

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-190669
(43)Date of publication of application : 11.07.2000

(51)Int.Cl. B42D 15/10
G06F 17/60
G06K 17/00

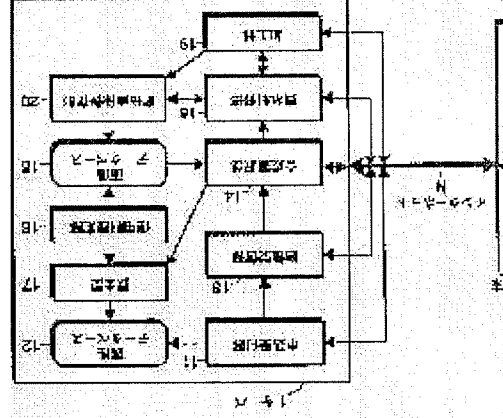
(21)Application number : 10-373528 (71)Applicant : ORIENT CORP
SYSTEM ORICO:KK
(22)Date of filing : 28.12.1998 (72)Inventor : SHIMIZU HIROMI
KANDA TAKAO

(54) APPARATUS AND METHOD FOR SUPPORTING CARD FORMATION AND STORAGE MEDIUM FOR RECORDING SOFTWARE FOR SUPPORTING CARD FORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the supporting technique of card formation, with which the more efficient card formation is realized by a method in which a customer can easily designate a desired card design through a computer network.

SOLUTION: Through the action of an image receiving part 13, original image data prepared on a local memory 22 can be easily sent through an internal network. Through the action of a synthetic selecting part 14, the design of a credit card can also be selected by only selecting ready-made images prepared in advance on a server 1. Through the actions of a displaying controlling part 18 and a reworking part 19, the finished image of a credit card, on the above image is employed, can be pre-confirmed through synthetic



displaying and the reworking contents can also be appointed. Thus, the design of a favorite and individual credit card can easily be appointed with a satisfactory finish. Even at the issuing side of the card, works such as the taking of a photograph, its returning or the like, are not required, and the time and cost for forming the card can be reduced.

JP, 2000-190669

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] In this invention, it is related with improvement of the art which supports card creation of a credit card etc. Therefore, a customer enables it to specify a desired card design easily through a computer network, and, more specifically, the efficiency of card creation is also increased.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, various kinds of cards, such as a credit card and various membership cards, are used with development of economy, finance, information and telecommunications, etc. Such a card is created by the design decided beforehand, expresses information, including a membership number, the term of validity, etc., with a character, a magnetic strip, embossing, etc., and it is used in order to show that he is the member of service or to identify each member. [0003] Have also diversified the design of a card, for example, the credit card of the same credit card company, A design changes a little with the settlement mechanisms, i.e., the brand company, which use, and also the card of a different design according to a cooperator is published in what is called a co-branded card with other companies, charity (social charity) activity, etc.

[0004] The card with a photograph which displayed the customer's mug shot etc. on the surface is also known, and the card with

which designs differ for every customer in this way below is called an "original card." In order to have created such an original card conventionally, the customer was got to bring or mail the developed photograph, this photograph was incorporated with the digital scanner etc., and the trimming etc. which omit scaling and a garbage were processed manually.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, there were the following problems in the above conventional technologies. First, the range as which the customer side can choose the design of a card chooses the kind of the above brand companies or co-branded card, or since it was narrow to such an extent that I had my own mug shot put in, taste low the flexibility of a card design and various [for each customer of every] was not able to be satisfied enough.

[0006]When a card with a photograph was used as mentioned above, in the customer side, the time and effort which brings a photograph or is mailed was taken, and, for this reason, there was a problem that availability was also low. The side which creates a card with a photograph also had the problem that incorporating a photograph with a scanner etc., performing processing to process manually, or returning a photograph etc. required the time and cost of card creation.

[0007]For a customer, in order that others might perform the above processings, it thought, also when the card created depending on condition, such as scaling, trimming, and alignment, was not pleasing and it could not be convinced to a result, and there was also a problem that neither a degree of satisfaction nor the availability of a card was enough.

[0008]Proposed in order that this invention might solve the problem of the above conventional technologies, the purpose is to provide the art of the card creation support which a customer can specify a desired card design easily through a computer network, and also increases the efficiency of card creation. Other purposes of this invention are for a user to be able to use easily and to provide the art of the card creation support also with an easy expansion of a customer gathering route.

[0009]Other purposes of this invention are to provide the art of the card creation support which creates easily the card which was excellent in appearance or appearance. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support in which the card of the result to which it can be convinced can be obtained easily. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support in which a picture is easily and freely processible.

[0010]Other purposes of this invention are to provide the art of the card creation support which eases the burden by the side of a server and a terminal. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support which was excellent in the response. Other purposes of this invention are to provide the art of the card creation support which displays the real finish image of a card easily.

[0011]Other purposes of this invention are to provide the art of the card creation support which also makes an application about a card easy. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support of preventing injustice, such as alteration and surreptitious use. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support of collecting easily and certainly the usage fee of the picture used for the design of a card. Other purposes of this invention are to provide the art of card creation support excellent in security.

[0012]

[Means for Solving the Problem]In order to attain the above-mentioned purpose, an invention of claim 1, In a card creation support device for supporting creation of a card by exchanging users side terminals and information via a computer network, It had a means for receiving a picture sent from said terminal, and a means for displaying a finish image of said card using said picture on said terminal.An invention of claim 23 is what caught an invention of claim 1 from a view of a method, In a card creation support method for supporting creation of a card by exchanging users side terminals and information via a computer network, A step for receiving a picture sent from said terminal and a step for displaying a finish image of said card using said picture on said terminal are included. In an invention of claims 1 and 23, a user lets a computer network represented by the Internet pass, and he not only can send easily original image data prepared on local memory storage, but can carry out pre onfirmation of the finish image of a card using the picture by a composite display. For this reason, the user can specify a design of an individual card suitable for taste easily, and in the card issuing side, since work of incorporation of a photograph, return, etc. becomes unnecessary, time and cost of card creation are reducible.

[0013]In a card creation support device for supporting creation of a card because an invention of claim 2 exchanges users side terminals and information via a computer network, It had a means for seeing off a candidate of a picture prepared beforehand in said terminal, and a means for displaying a finish image of a card using a picture selected at said terminal on the terminal concerned. An invention of claim 24 is what caught an invention of claim 2 from a view of a method, In a card creation support method for supporting creation of a card by exchanging users side terminals and information via a computer network, A step for seeing off a candidate of a picture prepared beforehand in said terminal and a step for displaying a finish image of a card using a picture selected at said terminal on the terminal concerned are included. In an invention of claims 2 and 24, a design of a card can be easily chosen only by choosing a picture prepared beforehand. For this reason, according to a picture to prepare, creation of a card of an original design which elaborated plans, such as a card with which a special design which appearance carries out was treated, and a commemorative card of various events, becomes easy.

[0014]An invention of claim 3 equips a card creation support device for supporting creation of a card by exchanging users side terminals and information via a computer network with the following.

A means for receiving a picture sent from said terminal.

A means for seeing off a candidate of a picture prepared beforehand in said terminal.

A means for displaying on the terminal concerned a finish image of a card using a picture selected at said picture sent from said terminal, and said terminal.

An invention of claim 25 equips with the following a card creation support method for supporting creation of a card by being what caught an invention of claim 3 from a view of a method, and exchanging users side terminals and information via a computer network.

A step for receiving a picture sent from said terminal.

A step for seeing off a candidate of a picture prepared beforehand in said terminal.

A step for displaying on the terminal concerned a finish image of a card using a picture selected at said picture sent from said terminal, and said terminal.

An invention of claim 35 is what caught an invention of claims 3 and 25 from a view of a recording medium which recorded software of a computer, In a recording medium which recorded software for card creation support for supporting creation of a card by exchanging users side terminals and information via a computer network by controlling a computer by software, The software makes a picture sent to said computer from said terminal receive, A finish image of a card using a picture selected at said picture which made see off a candidate of a picture prepared beforehand in said terminal, and was sent from said terminal, and said terminal is displayed on the terminal concerned. A design of a card can consist of inventions of claims 3, 25, and 35 combining a picture which a user prepared, and a picture which it was beforehand prepared and a user chose. For this reason, a card with which it is full of originality with sufficient appearance which was varied can be created easily, and it is satisfied with preparing beforehand a picture which a famous figure and appearance designed specially carry out of a user's various taste. It always is not necessary to both necessarily use a picture sent from a terminal, and a picture prepared beforehand, and it may enable it to choose either.

[0015]An invention of claim 4 expresses a frame of a picture to which said prepared picture is sent from said terminal in the card creation support device according to claim 3. An invention of claim 26 is what caught an invention of claim 4 from a view of a method, and said prepared picture expresses a frame of a picture sent from said terminal in the card creation support method

according to claim 25. Since a picture which a user prepared can be ornamented with an invention of claims 4 and 26 like a seal print device (trademark), i.e., a Print Club, using a frame which appearance which was rich in hobby nature carries out, appearance of a card using a picture which a user prepared can be raised. Frames here are a frame of a picture, and a meaning of a purfling, and are not frames of a meaning which divides a display screen in all directions on a single browser.

[0016]An invention of claim 5 is characterized by said card being a credit card in a card creation support device of any one statement of four from claim 1. An invention of claim 27 is what caught an invention of claim 5 from a view of a method, and said card is characterized by being a credit card in a card creation support method of any one statement of 26 from claim 23. Since a credit card which is carried every day and shown to others at every use can be created by a desired design, it is effectively satisfied with an invention of claims 5 and 27 of a user's taste. Since an impression of a card remains as presentation partners, such as a salesclerk, strongly also at the time of card use while attributes, such as a holder's physiognomy and the feature, are reflected in a design of a card, unjust preventive effects, such as alteration and surreptitious use, are expectable.

[0017]An invention of claim 6 was provided with a means for setting up a usage fee for said every prepared picture, and a means for charging said usage fee at a credit card created using a picture to which a usage fee was set in the card creation support device according to claim 5. An invention of claim 28 is what caught an invention of claim 6 from a view of a method, In the card creation support method according to claim 27, a step for setting up a usage fee for said every prepared picture and a step for charging said usage fee at a credit card created using a picture to which a usage fee was set are included. An invention of claim 36 is what caught an invention of claims 6 and 28 from a view of a recording medium which recorded software of a computer, In a recording medium which recorded the software for card creation support according to claim 35, Said software makes said usage fee charge a credit card created by said computer using said prepared picture to which a usage fee was made to set for every picture, and a usage fee was set. In an invention of claims 6, 28, and 36, charging the credit card itself which treated the picture about a picture which needs royalties, such as copyright, can perform [easily and] collection of a usage fee.

[0018]In a card creation support device of any one statement of four from claim 1 an invention of claim 7, It was constituted so that a finish image of a card using a thing corresponding to each character of a character string specified at said terminal among pictures for every character prepared beforehand might be displayed on said terminal. In an invention of claim 7, since a desired character string can be used for a design of a card, creation of a card suitable for a user's taste, such as treating and giving a congratulatory address to various prepaid cards etc. in a designed character, becomes easy.

[0019]In a card creation support device of any one statement of seven from claim 1 an invention of claim 8, It had a means for

displaying on the terminal concerned said finish image based on processing contents specified at said terminal, and a means for making said terminal receive determination to a finish image. An invention of claim 29 is what caught an invention of claim 8 from a view of a method, In a card creation support method of any one statement of 28 from claim 23, It had a step for displaying on the terminal concerned said finish image based on processing contents specified at said terminal, and a step for making said terminal receive determination to a finish image. In an invention of claims 8 and 29, it changes according to processing contents as which a finish image currently displayed was specified. For this reason, the user can determine a design of a card, when it changes into the state where a desired kind and a grade are specified easily and it can be convinced to them out of processing contents, such as alignment of a picture, reduction and expansion, horizontal-to-vertical ratio doubling, and trimming, checking a finish image. For this reason, even if a user does not have a means to perform such processing, he can get easily a card of a result to which it can be convinced. In the card creation side, since it becomes unnecessary to perform such processing, cost reduction and increase in efficiency of card creation are attained.

[0020]An invention of claim 9 equips the card creation support device according to claim 8 with the following.

A means for receiving specified processing contents from said terminal.

A means for creating said finish image based on received processing contents.

A means for sending said created finish image to said terminal.

An invention of claim 30 is what caught an invention of claim 9 from a view of a method, and equips the card creation support method according to claim 29 with the following.

A step for receiving specified processing contents from said terminal.

A step for creating said finish image based on received processing contents.

A step for sending said created finish image to said terminal.

In an invention of claims 9 and 30, a finish image based on specified processing contents is created, and it is sent to a terminal, and is displayed in forms, such as renewal of a homepage. For this reason, in the terminal side, a function and a calculation load for actually processing a picture based on processing contents, or creating a finish image become unnecessary, and a burden is eased.

[0021]In a card creation support device of any one statement of nine from claim 1 an invention of claim 10, It had a means for sending a procedure how to send processing contents which changed said finish image how according to specified processing contents, and were determined to said terminal. An invention of claim 31 is what caught an invention of claim 10 from a view of a

method, A step for sending a procedure how to send processing contents which changed said finish image from claim 23 how in a card creation support method of any one statement of 30 according to specified processing contents, and were determined to said terminal is included. In an invention of claims 10 and 31, a procedure of changing a finish image according to processing contents, or sending contents determined eventually to a card creation support device is sent to a terminal in a script of Dynamic HTML, etc. from a card creation support device which is a server side so to speak. And according to such a procedure, image processing about a finish image, etc. are performed by the terminal side which is a client side so to speak. For this reason, in the terminal side, a response to specification of processing contents improves, a calculation load which re-creates a finish image according to processing contents is reduced, and network traffic is also reduced at the card creation support device side.

[0022]In an invention of claim 11, in a card creation support device of any one statement of ten, said processing contents contain at least one side among expansion or reduction from claim 8. In an invention of claim 11, it also becomes easy to use a picture of desired size, without expansion and reduction of a picture being able to specify as processing contents, and catching them by sizes decided beforehand, such as open areas of a card.

[0023]In an invention of claim 12, in a card creation support device of any one statement of 11, said processing contents contain trimming from claim 8. In an invention of claim 12, it also becomes easy to be able to specify as processing contents, and for trimming of cutting a portion which specifies and protrudes width of length or width to use a garbage from a desired picture, cutting it freely.

[0024]In an invention of claim 13, in a card creation support device of any one statement of 12, said processing contents contain alignment from claim 8. In an invention of claim 13, a desired reference point is specified out of open areas, alignment of arranging a picture can specify as processing contents, and arrangement of a picture which thought a desired portion as important also becomes easy.

[0025]An invention of claim 14 includes movement of a position of a picture for which distance which was beforehand decided in a card creation support device of any one statement of 13 from claim 8 as for said processing contents was made into a unit. In an invention of claim 14, movement of a position of a picture, such as moving a position of a picture per pixel (pixel) by mouse operation, can be specified as processing contents, balance is considered and it becomes easy to tune a position of a picture finely etc.

[0026]In a card creation support device of any one statement of 14 from claim 1 an invention of claim 15, When a notice of a purport that it is decided that it will be a finish image was received from said terminal, it had a means for creating a file of form

beforehand decided based on said determination, and a means for saving said created file. An invention of claim 32 is what caught an invention of claim 15 from a view of a method, In a card creation support method of any one statement of 31 from claim 23, When a notice of a purport that it is decided that it will be a finish image is received from said terminal, a step for creating a file of form beforehand decided based on said determination and a step for saving said created file are included. [0027]In an invention of claims 15 and 32, in form decided beforehand that a size, a horizontal-to-vertical ratio, etc. were fixed, a file of a determined picture is automatic-created and is saved. For this reason, in the card creation side, such as a printer, card preparing work, such as printing, can be performed using a file saved in this way as it is, and a burden is eased.

[0028]An invention of claim 16 used the Internet as said computer network in a card creation support device of any one statement of 15 from claim 1, and it was constituted so that communication with said terminal might be performed using a homepage. An invention of claim 33 is what caught an invention of claim 16 from a view of a method, In a card creation support method of any one statement of 32, the Internet is used as said computer network from claim 23, and communication with said terminal is performed using a homepage. In an invention of claims 16 and 33, a user can specify a design of an original card using a homepage of the Internet. For this reason, many users can specify a design easily from a house etc. A link from various sites, such as other homepages, search engines, etc. of a company, is set up, and expansion of a customer gathering route becomes easy by accessing easily.

[0029]An invention of claim 17 equips the card creation support device according to claim 16 with the following.

A portion for said homepage to display a finish image.

A portion for specifying processing contents.

A portion for determination.

In an invention of claim 17, since the user can specify desired processing contents or can determine a finish image currently displayed, checking a finish image displayed on a single homepage, the efficiency of work is increased.

[0030]An invention of claim 18 was constituted so that said finish image might be created in a card creation support device of any one statement of 17 using two or more layers containing a layer with penetration information from claim 1. An invention of claim 34 creates said finish image using two or more layers containing a layer which is what caught an invention of claim 18 from a view of a method, and has penetration information in a card creation support method of any one statement of 33 from claim 23. An invention of claim 37 is what caught an invention of claims 18 and 34 from a view of a recording medium which recorded software of a computer, Said software makes said finish image create using two or more layers containing a layer which has

penetration information in said computer in a recording medium which recorded the software for card creation support according to claim 35 or 36. As for an invention of claim 19, in the card creation support device according to claim 18, said at least one layer was constituted using transparent GIF.

[0031]By using a layer with penetration information, including transparent GIF etc., in an invention of claims 18, 34, 37, and 19. For example, a real finish image can be easily displayed by compounding a picture and a frame which a user prepared, compounding a ground color of a card to the bottom of it further, or compounding signs that a card number by embossing (uneven) processing, etc. appear on these pictures further.

[0032]An invention of claim 20 was provided with a means for receiving an application in a card creation support device of any one statement of 19 from claim 1, and a means for saving the contents of said application. In an invention of claim 20, applications about a card, such as an offer of a credit card contract, can be easily made by inputting attributes, such as address and name, and transmitting on a homepage. For a user, this enables it to propose easily through the Internet etc. which are used every day, and the application reception side can obtain information of a user's attribute electronized at the time of an application. For this reason, necessities, like a user fills in an application form in handwriting, or the application reception side carries out the data input of the filled-in contents anew are lost, and, as for a side received [that proposes and], both burden is eased. What is necessary is for the application reception side to have examined the contents of an application, for example, when there was the necessity for checking the contents of an application by a user's signature etc., and also to mail a user what was printed out or just to have you return after a signature or a seal.

[0033]An invention of claim 21 was constituted so that data enciphered in a card creation support device of any one statement of 20 from claim 1 might be exchanged with said terminal. In an invention of claim 21, since an exchange of data with a terminal is enciphered by SSL (Secure SocketLayer) etc., Through networks generally opened wide, such as the Internet, even when performing an application and design creation of a card of a credit card, security protection becomes possible.

[0034]When conditions beforehand decided in a card creation support device of any one statement of 21 from claim 1 were fulfilled, an invention of claim 22 was constituted so that selection of a picture decided beforehand might be allowed. A case where quiz on a homepage of the Internet is correctly answered more than fixed in an invention of claim 22, for example, When conditions beforehand decided when a proposer who has already possessed a credit card attained the amount of use more than fixed are fulfilled, pictures decided specially, such as a popular talent group's portrait and a mark of a popular brand, can be chosen as a design of a card. Thus, by providing an opportunity using a high design of added value limited specially, a user's

challenge volition and interest can be stimulated and increase of a fresh offer and the existing contractor's promotion of utilization can be planned effectively.

[0035]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, it explains, referring to drawings for an embodiment of the invention (henceforth a "embodiment"). Here, it is thought that it is common to realize by controlling a computer with peripheral equipment by software as for this invention. In this case, that software is made from combining the command according to the statement of this specification, and the technique explained by conventional technology is also used for the conventional technology described above and a common portion. The software contains not only a program code but the data beforehand prepared in order to use at the time of execution of a program code.

[0036] And in a card creation support device side and the terminal side the software, CPU, a co-processor, a processing unit called various chip sets, a keyboard and an input device called a mouse, The operation effect of this invention or this embodiment is realized by utilizing physical resources, such as memory storage, such as a memory and a hard disk drive, output units, such as a display and a printer, and a network connection apparatus.

[0037] However, various composition of the concrete software and hardware which realize this invention can be changed. For example, a compiler, an interpreter, an assembler, etc. are variously considered by the form of software. Even when a recording medium like CD-ROM which recorded the software which realizes this invention, and a program is independent, it is one mode of this invention. It is also possible to realize a part of function of this invention in physical electronic circuits, such as LSI.

[0038] As mentioned above, since various modes which realize this invention using a computer are considered, below, this invention and an embodiment are described using the virtual circuit block which realizes each function included in this invention or an embodiment.

[0039] [1. composition] This embodiment is exchanging users side terminals and information via the homepage on the Internet (it is equivalent to said computer network), and is a card creation support device for supporting creation of a credit card. Specifically the card creation support device of this embodiment, As shown in drawing 1, it is constituted as the server 1 connected to the Internet N, and it is constituted so that access from the users side terminals 2 may be received via the server etc. which neither a dialup connection nor an Internet provider illustrates.

[0040] This server 1 by operation of said software And the application reception part 11, the attribute database 12, the picture receive section 13, the synthetic selecting part 14, the image database 15, the usage fee set part 16, the charging part 17, the

display control part 18, the processing section 19, and the rated image storage section 20 -- the function to carry out is achieved. The homepage said to this application is not the meaning of the homepage of the narrow sense representing a certain web page group but a meaning of each web page used as the display unit on World Wide Web, and contains a thing technically equivalent to it.

[0041][Composition about 1-1. application reception] Here, the user can make both decision of an application and the design of a credit card of a credit card by accessing the server 1 from the terminal 2. That is, among each of above-mentioned component part, the application reception part 11 is a means for receiving the application of a credit card, and the attribute database 12 is a means for saving the contents of such an application.

[0042]And the server 1 is constituted so that communication with the terminal 2 may be performed using what is called a homepage on the Internet. In order to hold secrecy, such as a credit card application, the server 1 is constituted so that the enciphered data may be exchanged with the terminal 2. That is, the user of the terminal 2 can propose to a credit card easily by performing safe communication protected by encryption between the predetermined homepages of the Internet, protecting privacy.

[0043][Composition about transmission of a 1-2. picture and selection] The user of the terminal 2 can use for the design of a credit card the picture which he prepared, and the picture beforehand prepared on the server 1. That is, among each of above-mentioned component part, the picture receive section 13 is a means to receive the picture sent from the terminal 2, and in order that the synthetic selecting part 14 may make a user choose the candidate of the picture beforehand prepared in the image database 15, it is a means sent to the terminal 2. Here, on the image database 15, what expresses as a picture prepared beforehand, the purfling, i.e., the frame, of a picture which are sent from the terminal 2, shall be stored.

[0044]Hereafter, as mentioned above, the picture prepared by itself is called an "original image", and a user calls the picture prepared beforehand "ready-made pictures", and calls the ready-made pictures showing a purfling a "frame image." Frames here are a frame of a picture, and a meaning of a purfling, and although it is not a frame of the meaning which divides a display screen in all directions on a single browser, of course, it is also possible to include the frame of such a meaning in this invention.

[0045]Next, the user of the terminal 2 can check immediately the finish image of the credit card using the original image which he transmitted, or the selected ready-made pictures on a homepage. That is, the display control part 18 is a means on which the terminal 2 is made to display the finish image of the credit card using the original image sent from the terminal 2, or the selected ready-made pictures.

[0046]When a user performs only either among transmission of an original image or selection of ready-made pictures, the display control part 18 specifically, It is constituted so that it may exist among an original image or ready-made pictures according to it, while the finish image of the used credit card may be displayed on a terminal.

[0047]When a user transmits an original image and also selection of ready-made pictures is also performed, the display control part 18 is constituted so that the finish image of the credit card using both an original image and ready-made pictures may be displayed on the terminal 2. The display control part 18 is constituted so that it may carry out using two or more layers containing the layer which has penetration information, including transparent GIF etc., for creation of the above finish images.

[0048]The credit card issue-side can charge the usage fee beforehand decided to be a credit card created using desired ready-made pictures. Namely, in part, about all ready-made pictures, for every ready-made pictures, the usage fee set part 16 is a usage fee a means for setting up beforehand, and the charging part 17, Thus, it is a means to charge the usage fee set as the credit card created using the ready-made pictures to which the usage fee was set at the ready-made picture.

[0049][Composition about processing of a 1-3. picture] The processing section 19 is a portion for displaying on the terminal 2 the finish image changed based on the processing contents specified at the terminal 2. Here, as concrete processing contents, movement etc. of the position of the picture which made the unit expansion, reduction, trimming, alignment, and distance decided beforehand can be considered.

[0050]About the processing to which a finish image is changed according to the specified processing contents. The mode (it is called dynamic processing) made to perform by the terminal 2 side using Dynamic HTML (Hyper Text Markup Language) etc. and the mode (it is called back end processing) performed by the server 1 side can be considered.

[0051]Among these, in dynamic processing, said finish image is changed how according to the specified processing contents, And the procedure how to send the determined processing contents to the server side, It is described by in the form of the script of the Dynamic HTML of browsers, such as Internet Explorer and Netscape Navigator (Communicator) (trademark), etc., The processing section 19 is directing to the display control part 18, and makes such Dynamic HTML transmit to the terminal 2 beforehand.

[0052]A means by which the processing contents specified at the terminal 2 are sent to the server 1 from the terminal 2 on the other hand in back end processing, and the processing section 19 of the server 1 receives the specified processing contents from the terminal 2, A role of a means to create a new finish image based on the received processing contents, and a means to send the new finish image created in this way to the terminal 2 is played.

[0053]The display control part 18 and the processing section 19 are virtual circuit blocks, and have a relation with close processing for displaying a finish image on the terminal 2 and processing for displaying on the terminal 2 the finish image in which processing contents were reflected. For this reason, it is also possible to carry out what kind of division of roles between the display control part 18 and the processing section 19 at mounting, for example, various composition -- the processing section 19 entrusts the processing about picture creation and transmission of HTML to the display control part 18 -- is possible.

[0054]This embodiment is constituted so that display of the above finish images and specification of processing contents may also be performed through the homepage of the Internet. What had a portion for displaying a finish image, portions, such as an icon for specifying processing contents and a character string, and portions, such as an icon for determination and a character string, as an example of such a homepage can be considered.

[0055]Thus, HTML of a homepage with the portion for determination is sent to the terminal 2 from the display control part 18 or the processing section 19, and a role of a means for making the terminal 2 receive the determination to a finish image also has the display control part 18 and the processing section 19.

[0056]When the rated image storage section 20 receives the notice of the purport that it is decided that it will be a finish image from the terminal 2, It is a means to create the file (it is called a rated graphics file) of the form beforehand decided based on this determination, and the image database 15 also has a role of a means to save the rated graphics file created in this way.

[0057][Composition of 1-4. software] The outline of the software for realizing each above function and the flow of the processing using such software is shown in the key map of drawing 2. That is, on the server 1 shown in drawing 1, it is possible to realize two or more systems with software, and at least one of them is the system (it is called a business system) S1 on the web server system for realizing the card creation support device of this embodiment. As such a web server system, IIS (Internet Information Server), an Apache, the Netscape commerce server (respectively trademark), etc. can be chosen suitably, and can be used.

[0058]And the other systems S5, such as direct mail dispatch, can be worked, and information can also be made to process in cooperation on the same server 1 and other servers by performing delivery of data etc. between the business system S1 and the other systems S5.

[0059]Specifically, the business system S1 is provided with the attribute database 12 and the image database 15 which were shown in drawing 1 as the database (it is called a business database) DB for using for the application of a credit card, and specification of a design. The software which constitutes the business system S1 is called a business program.

[0060]This business program S2 is what realizes the function of the application reception part 11 and the picture receive section

13 which showed in the server 1 of drawing 1 the synthetic selecting part 14, the usage fee set part 16, the charging part 17, the display control part 18, the processing section 19, and the rated image storage section 20, Specifically, it has the image-processing expression program S3, general-purpose library S4 for image processing, and a software module that others do not illustrate.

[0061]Among these, the image-processing expression program S3 is a program for performing processing about the picture centering on processing of a picture, and it is committed in order to mainly realize operation as the display control part 18, the processing section 19, and the rated image storage section 20 of drawing 1. General-purpose library S4 for image processing realizes general-purpose processings to one or more graphics files, such as composition of two or more pictures, reduction and expansion of a picture, trimming.

[0062]As a mode which uses such general-purpose library S4 for image processing from the image-processing expression program S3, For example, API (Application Interface) etc. are used from the image-processing expression program S3, A function call is carried out by making into an argument the graphics file which is the target of processing, the parameter showing the kind and the contents of processing, etc., and the called function can consider returning a processing result by the returned value, the parameter delivery file of a processed picture, etc. It may be made to use the function of such general-purpose library S4 for image processing, calling it, for example from the other systems S5 etc.

[0063]And the business program S2 is constituted so that the exchange with the users side terminals 2 may be performed using the homepage H on the Internet, and as such a homepage H, The application page H1 used for application reception of a credit card contract, the image page H2 used for transmission of a picture, selection, a finish image check which are used for a credit card, etc. can be considered.

[0064]Still more specifically the above homepage H1 and H2, In addition to already explained HTML, incorporate a script like a JAVA script in HTML, or. It is possible to constitute from a mounting mode which cooperates with a database, the program of a lower layer, etc. via CGI (Common Gateway Interface) or ASP (Active Server Pages), and exchanges information etc.

[0065]And in addition to http (Hypertext Transfer Protocol) standard output, the homepage H1 and H2 should just exchange information between the image-processing expression programs S3 using such CGI, an ASP link, etc., as shown in drawing 2.

[0066][Composition of 1-5. users side terminals] If the homepage H provided by the server 1 can be accessed, although what kind of thing may be sufficient as it, the terminal 2 (drawing 1) typically, The treating part 21 provided with network connection apparatus, CPUs, etc., such as a modem, The personal computer provided with the memory storage 22, such as a hard disk

drive (HDD), the input parts 23, such as a keyboard and a mouse, and the indicators 24, such as CRT and a liquid crystal display, etc. can be considered.

[0067]The example of the concrete art used for 1-6. mounting] In mounting of this invention or this embodiment, although it is also possible to use what kind of concrete art, it is possible to combine suitably art which is illustrated next as an example including the above quoted thing (a trademark and a company name are included below).

[0068]As an operating system (OS), (1) MS-DOS, Windows (3.1, 95 and 98, NT), As MacOS, UNIX, Solaris, Linux, BSD, the other techniques about (2) communications, and protocols, such as Macintosh, Dial-up networking, TCP/IP (Transmission Control Protocol /Internet Protocol), http (Hypertext Transfer Protocol), ftp (File Transfer Protocol), In addition to this. (3) HTML, the Markup language of VRML or others. (4) Internet. Explorer and Netscape. Navigator (Communicator). As the interface-specifications (8) programming language and script language of the plug-in art and standard (7) MIME of the art and standard (6) Shockwave about the file and compression of the other web browsers (5) JPEG and GIF and other pictures, or others, or others, C, C++, VB (Visual Basic), JAVA, JavaScript, ASP (Active Server Pages), CGI (Common Gateway Interface) – in addition [especially]. It is possible to realize the above-mentioned dynamic processing using the image processing technique within the same page that is represented by director of macromedia besides Dynamic HTML or a layer object, flash, Xtras, and Generator. [0069]Performing the above-mentioned back end processing and auto-output of the rated graphics file by the side of the server 1 by such an image processing technique is also considered. Such back end processing and auto-output of the rated graphics file by the side of the server 1 can also be realized by other image processings technique which are represented by ImageKit 4Borland Edition and UNIX/ImageMagic.

[0070]Thus, this invention and this embodiment can be mounted using various concrete art, and it is also possible to mount using what kind of art naturally developed in the above categories from now on.

[0071][2. operation] This embodiment constituted as mentioned above acts as follows. First, drawing 3 is a flow chart which shows the rough procedure in this embodiment.

[An application of a 2-1. credit card] First, the user of the terminal 2 can propose to a credit card contract from the application page H1 by accessing (drawing 1) and the server 1 (drawing 3, Step 1). (drawing 2) If the link from other various companies, an individual homepage, etc. to the application page H1 is set up especially, the user can reach the application page H1 easily by operation of clicking the banner of a link, and can propose to a credit card easily.

[0072]As link origin in this case, a site with many access numbers is desirable, for example, the homepage of a newspaper

publishing company, a magazine house, a computer software maker, and a communications service company besides what is called a search engine site (search engine), etc. can be considered.

[0073]And the application reception part 11 of the server 1 can transmit to the terminal 2 in the form of HTML (drawing 1) etc., and can display the application page H1 which a user reaches. On such an application page H1, (drawing 2) and a user are shown guidance, application conditions, etc., and a user does typing of a name, an address, a telephone number, a date of birth, office, the length of service, an annual income, an e-mail address, and the other necessary information to the entry column using CGI etc. Practice of the direct marketing in the low cost by an E-mail becomes easy by having an e-mail address inputted at the time of credit card admission, and acquiring.

[0074]And if a user clicks the transmission button on a screen with the pointer of a mouse, the data which the user inputted will be transmitted to the server 1, after being enciphered by SSL etc. And the application reception part 11 decrypts (drawing 1) and the received data (decoding), and the contents of an application expressed by data are saved at the attribute database 12 (drawing 3, Step 2).

[0075]Thus, the secrecy of information of exchanging between the terminals 2 is protected from the third party on the Internet by what the application page H1 is made into the protected homepage for using a device, software, etc. which protect networks, such as SSL and a firewall.

[0076]And the user who wishes to have the card of an original design can access the image page (drawing 2) H2 based on the link from the application page H1, and can determine a card design by choosing the existing picture on transmission (upload) of an original image or the server 1. A decision of a card design which is explained below is made previously, and it may be made to propose after that to a credit card.

[0077][Transmission of a 2-2. original image] When determining the design of a card, from the directory for example, in (drawing 1) and the memory storage 22 of the terminal 2, the user can choose graphics files prepared beforehand, such as JPEG, GIF, and BMP (bit map), and can operate transmission (drawing 3, Step 3). Then, transmission of an original image is started by the server 1 from (drawing 1) and the terminal 2, and the graphics file to which the picture receive section 13 is transmitted is received in the server 1. Here, the file of the original image before processing which a user transmits in this way is called source image file F1 (drawing 2).

[0078]And the picture receive section 13 stores (drawing 1) and source image file F1 received in this way on the temporary file (momentary retention file) on the image database 15, or a predetermined memory, and hands it over to the display control part

18. Upload of such an original image can be received only when the user who wishes to upload performs predetermined operation on a screen.

[0079][Selection of 2-3. ready-made pictures] By operating clicking on the predetermined icon on a screen etc., the user of the terminal 2 can choose the ready-made pictures beforehand prepared for the server 1 side, and can make synthetic selection at the design of a card (drawing 3, Step 4). The design etc. of the thing for using instead of an original image as a ready-made picture, the thing for using combining an original image, and the whole card face made beforehand can be considered, and it may enable it to choose only one, and is made to carry out multiple selection.

[0080]The card pattern which a popular talent group's portrait and the celebrity designed as an example of ready-made pictures, Various things, such as a card design, a commemoration mark of a prominent event like the 2002 World Cup, etc. which will be only one sheet like the Nagano Olympic Games countdown T-shirt in the world, can be considered.

[0081]If a frame image which expressed the purfling and the prominent comics character for decorating an original image etc. as a ready-made picture is prepared, the user can decorate with such a frame image the original image which he transmitted, and the selected picture. It is possible to combine similarly the picture to which it seems that prominent talent took a photograph together to a user's own picture etc.

[0082]And when operation for a user to choose ready-made pictures is performed (drawing 3, Step 4), A user is made to present and choose (drawing 1) and what kind of ready-made pictures the synthetic selecting part 14 can choose by transmitting an actual size picture and a reduction image (thumbnail) to the terminal 2 (drawing 3, Step 5). And the synthetic selecting part 14 hands over the information on which ready-made pictures (drawing 1) and a user chose to the display control part 18.

[0083][Fee collection of a 2-4. ready-made picture usage fee] The credit card issue-side sets royalties, such as a royalty, as desired ready-made pictures beforehand by the usage fee set part 16, and can charge the usage fee set as the credit card created by the charging part 17 using the ready-made picture. In this case, what is necessary is just to get a user to choose whether that picture is used, after displaying that and its amount of money on the ready-made pictures which require a usage fee.

[0084]Thus, when a user chooses the ready-made pictures to which the usage fee was set, the amount of a usage fee is appended with which ready-made pictures the charging part 17 chose, for example to the user's contents of an application saved at the attribute database 12. Thereby, when a credit card is published through an examination, the amount of money can be automatically charged by first-time claim. A fixed fee may be imposed on all the original credit cards for which it applies through

the Internet, and the fee collection may be performed similarly.

[0085][A display of a 2-5. finish image] When the picture used for a card as mentioned above is decided, the display control part 18 compounds the finish image (appearance) of the card using those pictures, and makes it display on the terminal 2 (Step 6). Here, drawing 4 is a key map showing the state of compounding the finish image G1 of a card, from the layers L1-L4 of two or more pictures. The 1st layer L1 on the back of the maximum expresses the Shimoji color of a credit card with this example, and the 2nd layer L2 by the side of that front face is the original image which the user transmitted in it.

[0086]Further, the 3rd layer L3 by the side of a front face is the frame image which the user chose, and the 4th layer L4 of a front surface is a picture showing indispensable surface patterns, such as embossing portions, such as a mark of the issuer of a card, or a settlement mechanism, and a credit card number.

[0087]Among these, the 3rd layer L3 and 4th layer L4 are a graphics file of transparent GIF form, and the square portion of the center of the left of the 4th layer 4 used as a front surface is a transparent part in which the 3rd layer L3 behind that, etc. appear. And this transparent part serves as free space (open areas) which a user can design by the original image or ready-made pictures except for the portion of embossing.

[0088]The 3rd layer L3 is also a graphics file of transparent GIF form, the center section surrounded by the portion of the surrounding purfling has become a transparent part squarely, and the 2nd layer L2 behind that will appear through this portion. Namely, by piling up and compounding the 4th layer L4 from these 1st layers L1 sequentially from the maximum back, as shown in drawing 4, if it sees from the front-face side, the original image of the 2nd layer L2 will be bordered with the frame image of the 3rd layer L3, it will be in the state where it was inserted in the free space of the 4th layer L4, and the Shimoji color of the 1st layer L1 will appear in the portion which remained.

[0089]In order to display the above finish images on the terminal 2, the display control part 18 of drawing 1 should just transmit the data of the homepage containing the finish image compounded using the image-processing expression program S3 of drawing 2, and general-purpose library S4 for image processing to the terminal 2, for example.

[0090]In this case, when a user performs only either among transmission of an original image or selection of ready-made pictures, the finish image of the credit card which exists among an original image or ready-made pictures, while was used according to it is displayed on the terminal 2. When a user transmits an original image and also selection of ready-made pictures is also performed, the finish image of the credit card using both an original image and ready-made pictures is displayed on the terminal 2. From the 2nd layer L2 and 3rd layer L3, the picture G2 used as the contents of the rated graphics file can be created.

[0091]Drawing 5 is a key map showing the example of composition of the homepage which displays the above finish images. The finish image G1 of the card using an original image or ready-made pictures at this homepage, Two or more buttons B1 showing the ability to be specified [what kind of processing contents] to the present finish image, In addition to determination button B-2 for clicking, when it can be convinced by the finish image displayed now, the button B3 showing other possible operations and B4 are displayed.

[0092][Specification of 2-6. processing contents] In this case, the user can specify processing of scaling of a picture, etc., checking the finish image G1 until it clicks determination button B-2 (drawing 3, Step 7) (Step 8). Here, the following can be illustrated as contents of processing which can be specified.

[0093](1) As an example of scaling scaling, the aspect ratio of a picture can consider scaling in breadth floating doubled with the specified dip, and dip floating conversely doubled with the specified breadth, while it had been fixed identically to source image file F1. Although specifying both a dip and breadth and performing scaling is also considered, in this case, the aspect ratio of a picture will not always be the same as that of source image file F1, and the contents of the picture will be distorted in that case. Scaling in specified % is also considered like 120% or 95%.

[0094](2) Trimming trimming is processing which omits a part of picture, for example, can consider the breadth cut etc. which were doubled with the specified dip, and can consider the choice of cutting the side which is made to choose flush left or flush right in this case, and is brought near, or it being the same and cutting both sides width every. The dip cut conversely doubled with the specified breadth is also considered, and an identical width [every] cut etc. are considered also in this case in the selection which brings near an upper shifting yoke in the bottom, and up-and-down both sides. In order to double in the center, cutting the outside of the right-and-left upper and lower sides is also considered.

[0095](3) Alternative alignment alternative alignment is doubling with the position based on the reference point which chooses the position of an original image or ready-made pictures on the prepared free space etc., and is processing suitable for rough alignment. moreover – as a reference point – the upper left/center of the left – the center of /, etc. can be considered under /lower left / upper right / right center / lower right / center top / center.

[0096](4) The alignment by the alignment mouse operation by mouse operation, The position of an original image or ready-made pictures is interlocked with the position of the pointer of a mouse, or according to the click of the icon for movement, etc., it is processing to which it is made to move per pixel (pixel) on a screen, and is suitable for delicate alignment. Since the one where the response of a screen is quicker tends to be used for the alignment by this mouse operation, in the above-mentioned dynamic

processing, it is suitable.

[0097]The above processing is only a classic example, it is also free to be able to combine two or more these and to enable it to specify processing of kinds other than the above, and the screen constitution for specifying these processing contents, etc. are still more nearly free. It may enable it to perform processing which specifies the conditions on composition which to make into the front-face side between the existing pictures, such as a frame image, and an original image, for example, color specification of changing a color into sepia or monochrome, etc.

[0098]Here, suppose that the information showing what kind of processing is applied for what kind of numerical value among each above item of processing is called processing parameters. Here as an example of the processing parameters in the image page H2 (drawing 2) which is performing the exchange with a certain user, The temporary file name of the source image file treated now, the information on what scaling of the source image file is carried out now, the information on to which position alignment is carried out by the relation with free space, etc. can be considered.

[0099]After a user's transmitting an original image or choosing ready-made pictures, when displaying a finish image on the beginning, about what kind of processing parameters are used, it is free, but the following examples can be considered.

[0100]That is, when it is going to display a finish image first, with the application of the initial value decided beforehand, a finish image may once be displayed first, the after processing contents may be made to specify, a typical parameter may be made to choose before a display conversely, and the display according to the selection may be performed. When the standard of an original image exceeds fixed full limits, provisional processing parameters may be calculated and applied so that it may fit in free space.

[0101]Renewal [of the finish image based on the processing contents of which [2-7. specification was done]] About the processing (drawing 3, Step 9) which creates and updates a finish image, the dynamic processing performed by the terminal 2 side, the back end processing performed by the server 1 side, and ** can be considered reflecting the specified above processing contents. And the processing section 19 should just judge, for example which shall be used between dynamic processing and back end processing from the terminal 2 by having you point to the information about the kind and version of a browser from the user of OK and the terminal 2 etc.

[0102]For example, drawing 6 is a flow chart which shows the example which processing from which the browser of the terminal 2 responded for whether being supporting dynamic processing (it is called dynamic correspondence), and differed about specification of processing contents and renewal of the finish image according to it is made. In this flow chart, a solid line

expresses the processing on the server 1, and the dashed line expresses the processing on the terminal 2. [2-7-1. dynamic processing] That is, when the browser of the terminal 2 is dynamic correspondence (Step 60), the processing section 19 makes the information for dynamic processing transmit to the terminal 2 from the display control part 18 (Step 61). The information for this dynamic processing is a separate graphics file for each class L1-L4 specifically indicated to be a script according to Dynamic HTML (Hyper Text Markup Language) to drawing 4, for example (Step 61).

[0103]In this case, the contents of the script described by Dynamic HTML, . [how each graphics file is piled up and displayed as a layer object on the terminal 2, and] The procedure how for the graphics file of each layer to be processed according to the specified processing contents, or to change a display position or how to send the processing parameters at the time to the server 1 side when operation of determination is inputted by the user is included.

[0104]And in the terminal 2 which received such Dynamic HTML, a finish image is displayed by the graphics file of each layer being referred to and piled up from Dynamic HTML (Step 91). It is possible to also specify the alignment (fine adjustment) by mouse operation as processing contents (Step 81). For example, when the alignment by mouse operation is specified in this way, the browser on the terminal 2, It is not necessary to communicate with the server 1, and a finish image can be updated by shifting the position of the 2nd layer L2 of drawing 4 according to the script of Dynamic HTML (Step 91).

[0105]Specification of such processing contents and the renewal of a finish image are repeatable any number of times within the same page, If a user specifies determination (Step 7), the browser of the terminal 2 will follow the script of Dynamic HTML, and will transmit the processing parameters at the time to the server 1. When these processing parameters are received in dynamic processing, the graphics file of a finish image does not exist in the server 1.

[0106]For this reason, the rated image storage section 20 receives processing parameters from the processing section 19, The rated graphics file based on these processing parameters is created as back end processing using the display control part 18, general-purpose library S4 for image processing of drawing 2, etc. (Step 10 of drawing 3, Step 101 of drawing 6). It saves at the image database 15 (Step 10 of drawing 3, Step 102 of drawing 6).

[0107][2-7-2. back end processing] When the finish image based on processing contents is updated by back end processing on the other hand, For example, the processing section 19 makes the processing which creates a finish image by compounding four graphics files from the 1st layer L1 of drawing 4 to the 4th layer L4 perform to the display control part 18 within the server 1 as back end processing. By for this reason, the thing for which the 2nd layer L2 and 3rd layer L3 of drawing 4 are simultaneously compounded, for example at this time. The rated graphics file which makes the picture G2 (drawing 4) the contents can be

created (drawing 6, Step 62), and the created rated graphics file is saved at a predetermined memory, a temporary file, etc. [0108]And the picture of the finish image compounded in this way and the usual HTML are sent to the terminal 2 (Step 63), and the display of a finish image is performed in the terminal 2 by renewal of a page (Step 92). In back end processing, since the reaction of a screen becomes slow, at the terminal 2, the alignment by mouse operation cannot be specified but can specify only the other limited processing contents (Step 82).

[0109]In this case, if processing contents are specified at the terminal 2, the specified processing contents will be sent to the server 1, and it will update at the server 1 by the processing contents which received the processing parameters which the processing section 19 had till then.

[0110]The processing section 19 makes the new finish image and rated graphics file in which processing contents were reflected compound as back end processing using the display control part 18, general-purpose library S4 for image processing of drawing 2, etc., and is updated (Step 62). And HTML accompanied by [in the processing section 19] the graphics file of this new finish image to the display control part 18 is made to send to the terminal 2, and the new finish image in which it is that a page is again updated at the terminal 2, and processing contents were reflected is displayed (Step 63).

[0111]On the server 1, the picture of the processing parameters in each time and the newest finish image not only exists, but in such back end processing, the rated graphics file is saved at the temporary file etc. For this reason, when a user directs determination at the terminal 2 (Step 7), it is transmitted to the server 1 by that determination was directed, and in the server 1. It is not necessary to create a rated graphics file anew, and the rated image storage section 20 just needs to save formally the rated graphics file F2 saved at the temporary file etc. to the rated image storage section 20 (Step 102).

[0112]When the back ("it returns") button of a browser is pushed also the case of dynamic processing, and in back end processing, It may be made to prevent the inconsistency of the contents of the finish image which the user is looking at, and the processing parameters used when it determines at the time by displaying warning and an error. A finish image is again created using the determined processing parameters, and it displays for a check, and may be made to make a user choose whether it is made to become final and conclusive by reconfirmation, or work is redone.

[0113][Handling of the contents of a 2-8. application, and a rated graphics file] As a result of the above processings (drawing 2), it will be in the state where the contents of an application were saved at the attribute database 12, and the rated graphics file F2 was saved at the image database 15, and these data will be dealt with as follows, for example. First, in the card issuing side, a rated graphics file and the contents of an application corresponding to it are outputted, and the contents of the picture and the

attribute of proposers, such as the length of service, examine whether it agrees on the standard decided beforehand.

[0114]As a result of an examination, when [of a rated graphics file or the contents of an application] either does not agree on a standard at least, mail and an E-mail inform a proposer of that. When only the contents of the rated graphics file do not agree on a standard at this time, it may enable it to redo only the determination of a card design from the image page H2.

[0115]On the other hand, since the contents of an application are already electrized when the both sides of a rated graphics file and the contents of an application agree on a standard, the contents of an application were printed to the application form for admission, and also it is also easy to mail a proposer. And signing and sealing etc. have an application form for admission returned after necessary information entry, and are kept, and it is possible to publish the credit card C using the rated graphics file F2.

[0116]Thus, the following can be considered as an example which publishes the credit card C. For example, when creating the rated graphics file F2, the reference number showing a correspondence relation with each proposer, etc. are assigned. And the credit-card-issue side matches mutually determined issue data, such as a credit card number and the term of validity, and the rated graphics file F2 by a reference number, and passes them to the card creation process 3 (drawing 2) using a printing company etc.

[0117]In the card creation process 3 that these data was provided. In equipment of the printing company etc. by which the security decided beforehand was maintained, The credit card C is created in the information writing to embossings, such as denomination printing and a credit card number, and the rear-face magnetic strip which used the rated graphics file F2 on what is called a raw card, etc., and the credit card C completed in this way is mailed to the proposer who becomes a new customer of the card issuing side.

[0118][3. effect] As explained above, in this embodiment by operation of the picture receive section 13. By operation of the display control part 18 it not only can send easily the original image data which the user let the Internet pass and was prepared on the local memory storage 22 as source image file F1, but. The pre confirmation of the finish image of the credit card using the original image can be carried out by a composite display.

[0119]For this reason, the user can specify easily the design of the individual credit card suitable for taste, and in the card issuing side, since the work of incorporation of a photograph, return, etc. becomes unnecessary, the time and cost of card creation are reducible.

[0120]In this embodiment, the user can choose the design of a credit card easily only by choosing the ready-made pictures

beforehand prepared on the server 1 by operation of the synthetic selecting part 14. For this reason, according to the ready-made pictures to prepare, creation of the credit card of the original design which elaborated plans, such as a credit card which treated the special design which appearance carries out, and a commemoration credit card of various events, becomes easy.

[0121]The design of a credit card can consist of these embodiments combining the original image which the user prepared, and the ready-made pictures which it was beforehand prepared on the server 1 and the user chose. For this reason, the credit card with which it is full of originality with the sufficient appearance which was varied can be created easily, and it is satisfied with preparing beforehand the ready-made pictures which a famous figure and the appearance designed specially carry out of a user's various taste.

[0122]Since the original image which the user prepared can be ornamented with this embodiment like a seal print device (trademark), i.e., a Print Club, using the frame image which the appearance which was rich in hobby nature carries out, The appearance of the credit card using the original image which the user prepared can be raised.

[0123]In particular, it is effectively satisfied with this embodiment of a user's taste by creating the credit card which is carried every day and shown to others at every use by a desired design. Since the impression of a credit card remains as presentation partners, such as a salesclerk, strongly also at the time of credit card use while attributes, such as a holder's physiognomy and the feature, are reflected in the design of a credit card, unjust preventive effects, such as alteration and surreptitious use, are expectable.

[0124]At this embodiment, collection of a usage fee can be ensured [easily and] by charging the credit card itself which treated the ready-made picture about the ready-made pictures which need royalties, such as copyright, by operation of the usage fee set part 16 and the charging part 17.

[0125]In this embodiment, it changes with operations of the processing section 19 according to the processing contents as which the finish image currently displayed was specified. For this reason, the user can determine the design of a credit card, when it changes into the state where a desired kind and grade are specified easily and it can be convinced to them out of processing contents, such as alignment of a picture, reduction and expansion, horizontal-to-vertical ratio doubling, and trimming, checking a finish image.

[0126]For this reason, even if the user does not have a means to perform such processing, he can get easily the credit card of the result to which it can be convinced. In the credit card creation side, since it becomes unnecessary to perform such processing, the cost reduction and increase in efficiency of credit card creation are attained.

[0127]In this embodiment, as a mode which updates a finish image according to processing contents, back end processing and dynamic processing can be used and these two modes can be properly used according to the terminal 2, the kind of browser, etc. For this reason, it can respond to the different terminal 2 for every user, or the kind of browser easily, and service can be provided smoothly.

[0128]In particular, in back end processing, the finish image based on the specified processing contents is created by the server 1 side, is sent to the terminal 2, and is displayed in forms, such as renewal of a homepage. For this reason, in the terminal 2 side, the function and calculation load for actually processing a picture based on processing contents, or creating a finish image become unnecessary, and a burden is eased.

[0129]In dynamic processing, the procedure of changing a finish image according to processing contents, or sending the contents determined eventually to the server 1 is sent to the terminal 2 in the script of Dynamic HTML, etc. from the server 1, and is performed by the terminal 2 side. For this reason, in the terminal 2 side, the response to specification of processing contents improves, the calculation load which re-creates a finish image according to processing contents is reduced, and the traffic in connection with the Internet is also reduced at the server 1 side.

[0130]In this embodiment, it also becomes easy to use the picture of desired size, without expansion and reduction of a picture being able to specify as processing contents, and catching them by sizes decided beforehand, such as open areas of a credit card. In this embodiment, it also becomes easy to be able to specify as processing contents, and for the trimming of cutting the portion which specifies and protrudes the width of length or width to use a garbage from a desired picture, cutting it freely.

[0131]In this embodiment, a desired reference point is specified out of open areas, the alignment of arranging a picture can specify as processing contents, and arrangement of the picture which thought the desired portion as important also becomes easy. In this embodiment, movement of the position of a picture, such as moving the position of a picture per pixel (pixel) by mouse operation, can be specified as processing contents, balance is considered and it becomes easy to tune the position of a picture finely etc.

[0132]In this embodiment, the file of the determined picture is automatically created by operation of the rated image storage section 20 in the form of [that a size, a horizontal-to-vertical ratio, etc. were fixed] the rated graphics file decided beforehand, and is saved in the image database 15 by it at the server 1 side. For this reason, in the credit card creation side, such as a printer, credit card preparing work, such as printing, can be performed using the file saved in this way as it is, and a burden is eased.

[0133]In this embodiment, a user can specify the design of an original credit card using the image page H2 which is a homepage of the Internet. For this reason, many users can specify a design easily from a house etc. The link from various sites, such as other homepages, search engines, etc. of a company, is set up, and expansion of a customer gathering route becomes easy by accessing easily.

[0134]In this embodiment, since the user can specify desired processing contents or can determine the finish image currently displayed, checking the finish image displayed on the single image page H2, the efficiency of work is increased.

[0135]By what a layer with penetration information, including transparent GIF etc., is used for in this embodiment. For example, compound the picture and frame image which the user prepared, compound the ground color of a credit card to the bottom of it further, or, Furthermore on these pictures, a real finish image can be easily displayed by compounding signs that the credit card number by embossing (uneven) processing, etc. appear.

[0136]At this embodiment, it can propose to a credit card contract easily by inputting attributes, such as address and name, and transmitting on the application page H1, by operation of the application reception part 11. For a user, this enables it to propose easily through the Internet etc. which are used every day, and the application reception side can obtain the information of a user's attribute electronized at the time of an application. For this reason, necessities, like a user fills in an application form in handwriting, or the application reception side carries out the data input of the filled-in contents anew are lost, and, as for the side received [that proposes and], both burden is eased.

[0137]In this embodiment, since an exchange of the data of the server 1 and the terminal 2 is enciphered by SSL (Secure Socket Layer) etc., The secrecy in the case so that an application and design creation of a card of a credit card may be performed is held through the Internet generally opened wide.

[0138][An embodiment] besides 4. This invention is not limited to the above-mentioned embodiment, and includes other embodiments which are illustrated next. For example, this invention is applicable to creation of all kinds of cards, such as not only a credit card but a prepaid card, and various membership cards. It is also possible to use computer networks other than the Internet for the exchange with a terminal.

[0139]The concrete composition of the embodiment shown in drawing 1 or drawing 2 is only an example, for example, the application page H1 and two pages called the image page H2 do not need to constitute the homepage H, and it can constitute it, combining single or three homepages or more suitably. The business program S2 does not necessarily need to contain the image-processing expression program S3 and general-purpose library S4 for image processing, either, The function of general-

purpose library S4 for image processing can be distributed and incorporated in the image-processing expression program S3, or these can also be made to unite with other software modules.

[0140]The display mode of a finish image and the concrete kind of processing contents can also be set up freely, For example, it is also possible for more than one to be simultaneous or to display by turns the finish image in the state of being in the state where display simultaneously two or more two or more finish images depended on different processing contents in a single page, they are displayed by turns, and there is a certain picture about them. As a layer used for composition of a picture, using transparent GIF may compound using other forms rather than it is indispensable.

[0141]The composition of the business database DB, the data format of the contents of an application, the form of a rated graphics file, etc. are free, and it is possible to form the database of further others in the business database DB etc. It may enable it it not only to not necessarily to click the predetermined portion on a homepage depending on the item of processing contents, but to specify pressing the cursor (direction/arrow) key of the terminal 2 etc. by other operations.

[0142]The designed character font is beforehand prepared in the server 1, and it may enable it to compound the character font corresponding to each character of a character string which the user inputted at the terminal 2 to the denomination of a card. Since a desired character string can be used for the design of a card if it does in this way, creation of the card suitable for the user's taste, such as treating and giving a congratulatory address to various prepaid cards etc. in the designed character, becomes easy.

[0143]When the conditions decided beforehand are fulfilled, it may be made to allow selection of the picture decided beforehand. Namely, the case where the quiz on the homepage of the Internet is answered correctly more than fixed, for example, When the proposer who has already possessed the credit card attains the amount of use more than fixed etc., When the conditions decided beforehand are fulfilled, it is possible to enable it to choose specially pictures decided specially, such as a popular talent group's portrait, and a mark of a popular brand, as a design of a card. Thus, by providing the opportunity using the high design of the added value limited specially, a user's challenge volition and interest can be stimulated and increase of a fresh offer and the existing contractor's promotion of utilization can be planned effectively.

[0144]

[Effect of the Invention]As mentioned above, according to this invention, since a customer can specify a desired card design easily through a computer network, a customer's taste is satisfied, and the efficiency of card creation is also increased.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-190669
(P2000-190669A)

(43) 公開日 平成12年7月11日 (2000.7.11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
B 4 2 D 15/10	5 0 1	B 4 2 D 15/10	5 0 1 K 2 C 0 0 5
	5 5 1		5 5 1 C 5 B 0 4 9
G 0 6 F 17/60		G 0 6 K 17/00	A 5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 F 15/21	3 4 0 Z

審査請求 有 請求項の数37 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願平10-373528

(22) 出願日 平成10年12月28日 (1998. 12. 28)

(71) 出願人 595156322

株式会社オリエントコーポレーション
東京都豊島区東池袋3丁目1番1号

(71) 出願人 599002087

株式会社システムオリコ
東京都豊島区東池袋3丁目1番1号

(72) 発明者 清水 裕己

東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 株式
会社オリエントコーポレーション内

(74) 代理人 100081961

弁理士 木内 光春

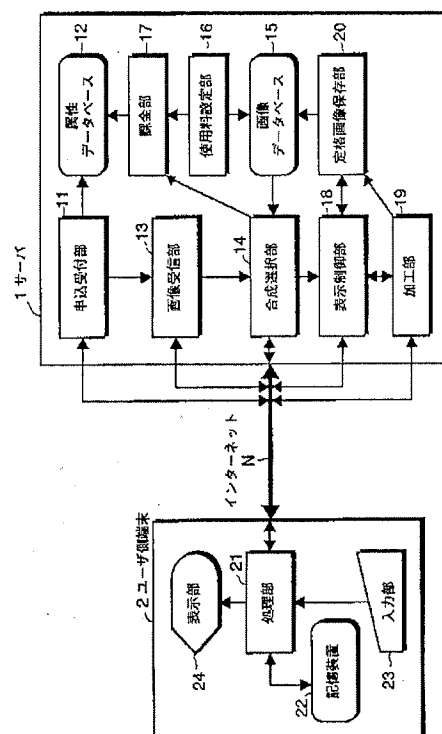
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カード作成支援装置及び方法並びにカード作成支援用ソフトウェアを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータネットワークを通じて顧客が所望のカードデザインを容易に指定でき、カード作成も効率化するカード作成支援の技術を提供する。

【解決手段】 画像受信部13の作用により、インターネットを通して、ローカルな記憶装置22上に用意したオリジナル画像データを手軽に送ることができる。合成選択部14の作用により、サーバ1上に予め用意された既製画像を選択するだけで容易にクレジットカードのデザインを選択することもできる。表示制御部18、加工部19の作用によって、それら画像を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを合成表示によって事前確認しながら、加工内容も指定できる。嗜好に合った個性的なクレジットカードのデザインを納得のゆく仕上がりで容易に指定することができ、カード発行側でも、写真の取り込み、返却などの作業が不要になるのでカード作成の時間やコストを削減することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援装置において、前記端末から送られる画像を受け取るための手段と、前記画像を使った前記カードの出来上がりイメージを前記端末に表示させるための手段と、を備えたことを特徴とするカード作成支援装置。

【請求項2】 コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援装置において、予め用意された画像の候補を前記端末に送るための手段と、前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、を備えたことを特徴とするカード作成支援装置。

【請求項3】 コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援装置において、前記端末から送られる画像を受け取るための手段と、予め用意された画像の候補を前記端末に送るための手段と、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、を備えたことを特徴とするカード作成支援装置。

【請求項4】 前記用意された画像は、前記端末から送られる画像のフレームを表すことを特徴とする請求項3記載のカード作成支援装置。

【請求項5】 前記カードは、クレジットカードであることを特徴とする請求項1から4のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項6】 前記用意された画像ごとに使用料を設定するための手段と、使用料が設定された画像を使って作成されるクレジットカードに前記使用料を課金するための手段と、を備えたことを特徴とする請求項5記載のカード作成支援装置。

【請求項7】 予め用意された文字ごとの画像のうち、前記端末で指定された文字列の各文字に対応するものを使ったカードの出来上がりイメージを前記端末に表示するように構成されたことを特徴とする請求項1から4のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項8】 前記端末で指定された加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、出来上がりイメージに対する決定を前記端末に受け付けさせるための手段と、を備えたことを特徴とする請求項1から7のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項9】 指定された加工内容を前記端末から受け取るための手段と、受け取った加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを作成するための手段と、作成された前記出来上がりイメージを前記端末に送るための手段と、を備えたことを特徴とする請求項8記載のカード作成支援装置。

【請求項10】 指定された加工内容に応じて前記出来上がりイメージをどのように変化させ、及び、決定された加工内容をどのように送るかの手順を前記端末に送るための手段を備えたことを特徴とする請求項1から9のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項11】 前記加工内容は、拡大又は縮小のうち少なくとも一方を含むことを特徴とする請求項8から10のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項12】 前記加工内容は、トリミングを含むことを特徴とする請求項8から11のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項13】 前記加工内容は、位置合わせを含むことを特徴とする請求項8から12のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項14】 前記加工内容は、予め決められた距離を単位とした画像の位置の移動を含むことを特徴とする請求項8から13のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項15】 出来上がりイメージに決定する旨の通知を前記端末から受け取った場合に、前記決定に基づいて予め決められた形式のファイルを作成するための手段と、

作成された前記ファイルを保存するための手段と、を備えたことを特徴とする請求項1から14のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項16】 前記コンピュータネットワークとしてインターネットを使い、前記端末との通信をホームページを使って行うように構成されたことを特徴とする請求項1から15のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項17】 前記ホームページは、出来上がりイメージを表示するための部分と、加工内容を指定するための部分と、決定のための部分と、を含むことを特徴とする請求項16記載のカード作成支援装置。

【請求項18】 透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上がりイメージを作成するように構成されたことを特徴とする請求項1から17のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項19】 少なくとも1つの前記層は透過GIFを使って構成されたことを特徴とする請求項18記載の

カード作成支援装置。

【請求項20】 申込を受け付けるための手段と、前記申込の内容を保存するための手段と、を備えたことを特徴とする請求項1から19のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項21】 暗号化したデータを前記端末とやりとりするように構成されたことを特徴とする請求項1から20のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項22】 予め決められた条件が満たされた場合に、予め決められた画像の選択を許すように構成されたことを特徴とする請求項1から21のいずれか1つに記載のカード作成支援装置。

【請求項23】 コンピュータネットワークを經由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、前記端末から送られる画像を受け取るためのステップと、前記画像を使った前記カードの出来上がりイメージを前記端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とするカード作成支援方法。

【請求項24】 コンピュータネットワークを經由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、予め用意された画像の候補を前記端末に送るためのステップと、前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とするカード作成支援方法。

【請求項25】 コンピュータネットワークを經由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、前記端末から送られる画像を受け取るためのステップと、予め用意された画像の候補を前記端末に送るためのステップと、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とするカード作成支援方法。

【請求項26】 前記用意された画像は、前記端末から送られる画像のフレームを表すことを特徴とする請求項25記載のカード作成支援方法。

【請求項27】 前記カードは、クレジットカードであることを特徴とする請求項23から26のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項28】 前記用意された画像ごとに使用料を設定するためのステップと、使用料が設定された画像を使って作成されるクレジットカードに前記使用料を課金するためのステップと、を含むことを特徴とする請求項27記載のカード作成支

援方法。

【請求項29】 前記端末で指定された加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、出来上がりイメージに対する決定を前記端末に受け付けさせるためのステップと、を備えたことを特徴とする請求項23から28のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項30】 指定された加工内容を前記端末から受け取るためのステップと、受け取った加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを作成するためのステップと、作成された前記出来上がりイメージを前記端末に送るためのステップと、を含むことを特徴とする請求項29記載のカード作成支援方法。

【請求項31】 指定された加工内容に応じて前記出来上がりイメージをどのように変化させ、及び、決定された加工内容をどのように送るかの手順を前記端末に送るためのステップを含むことを特徴とする請求項23から30のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項32】 出来上がりイメージに決定する旨の通知を前記端末から受け取った場合に、前記決定に基づいて予め決められた形式のファイルを作成するためのステップと、作成された前記ファイルを保存するためのステップと、を含むことを特徴とする請求項23から31のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項33】 前記コンピュータネットワークとしてインターネットを使い、前記端末との通信をホームページを使って行うことを特徴とする請求項23から32のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項34】 透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上がりイメージを作成することを特徴とする請求項23から33のいずれか1つに記載のカード作成支援方法。

【請求項35】 コンピュータをソフトウェアで制御することによって、コンピュータネットワークを經由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援ソフトウェアを記録した記録媒体において、そのソフトウェアは前記コンピュータに、前記端末から送られる画像を受け取らせ、予め用意された画像の候補を前記端末に送らせ、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させることを特徴とするカード作成支援ソフトウェアを記録した記録媒体。

【請求項36】 前記ソフトウェアは前記コンピュータ

に、
前記用意された画像ごとに使用料を設定させ、
使用料が設定された画像を使って作成されるクレジット
カードに前記使用料を課金させることを特徴とする請求
項35記載のカード作成支援用ソフトウェアを記録した
記録媒体。

【請求項37】 前記ソフトウェアは前記コンピュータ
に、
透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上が
りイメージを作成させることを特徴とする請求項35又
は36記載のカード作成支援用ソフトウェアを記録した
記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、クレジットカード
などのカード作成を支援する技術の改良に関するもの
で、より具体的には、コンピュータネットワークを通じ
て顧客が所望のカードデザインを容易に指定できるよう
にし、カード作成も効率化したものである。

【0002】

【従来の技術】近年、経済、金融、情報通信などの発達
に伴って、クレジットカード、各種会員カードなどさま
ざまな種類のカードが利用されている。このようなカー
ドは、予め決められたデザインで作成され、会員番号や
有効期限などの情報を文字、磁気帯、エンボス加工など
で表し、サービスの会員であることを示したり個々の会
員の識別を行うためなどに用いられる。

【0003】また、カードのデザインも多様化してお
り、例えば同じクレジットカード会社のクレジットカード
でも、利用する決済機構すなわちブランド会社によっ
て若干デザインが異なる他、他の会社やチャリティ（社
会慈善）活動などとのいわゆる提携カードでは、提携先
に応じて異なるデザインのカードが発行されている。

【0004】また、顧客の顔写真などを表面に表示した
写真付きカードも知られていて、以下のように顧客ご
とにデザインの異なるカードを「オリジナルカード」と
呼ぶ。従来、このようなオリジナルカードを作成するに
は、現像した写真を顧客に持参又は郵送してもらい、こ
の写真をデジタルスキャナなどで取り込んだり、拡大縮
小や不要部分を切り捨てるトリミングなどの加工を手作
業で行っていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の
ような従来技術には、次のような問題点があった。ま
ず、顧客側がカードのデザインを選択できる範囲が、上
記のようなブランド会社や提携カードの種類を選択した
り、自分の顔写真を入れてもらう程度に狭かったため、
カードデザインの自由度が低く、個々の顧客ごとの多様
な嗜好を十分満足させることができなかった。

【0006】また、上記のように写真付きカードを利用

する場合、顧客側では、写真を持参したり郵送する手間
がかかり、このため利用度も低いという問題があった。
また、写真付きカードを作成する側でも、写真をスキャ
ナなどで取り込んだり加工する処理を手作業で行ったり
写真を返却するなど、カード作成の時間やコストがかか
るという問題があった。

【0007】さらに、顧客にとっては、上記のような加
工を他人が行うため、拡大縮小、トリミング、位置合わ
せなどの具合によっては、作成されたカードが気に入ら
ず仕上がりに納得できない場合も考えられ、満足度やカ
ードの利用度が十分でないという問題もあった。

【0008】本発明は、上記のような従来技術の問題点
を解決するために提案されたもので、その目的は、コン
ピュータネットワークを通じて顧客が所望のカードデザ
インを容易に指定でき、カード作成も効率化するカード
作成支援の技術を提供することである。また、本発明の
他の目的は、ユーザが手軽に利用でき、集客ルートの拡
大も容易なカード作成支援の技術を提供することであ
る。

【0009】また、本発明の他の目的は、見栄えや体裁
の優れたカードを容易に作成するカード作成支援の技術
を提供することである。また、本発明の他の目的は、納
得できる仕上がりのカードを容易に得ることができるカ
ード作成支援の技術を提供することである。また、本発
明の他の目的は、画像の加工を容易かつ自由に行うこと
ができるカード作成支援の技術を提供することである。

【0010】また、本発明の他の目的は、サーバ側や端
末側の負担を軽減するカード作成支援の技術を提供する
ことである。また、本発明の他の目的は、レスポンスの
優れたカード作成支援の技術を提供することである。ま
た、本発明の他の目的は、カードのリアルな出来上がり
イメージを容易に表示するカード作成支援の技術を提供
することである。

【0011】また、本発明の他の目的は、カードに関す
る申込も容易にするカード作成支援の技術を提供するこ
とである。また、本発明の他の目的は、変造や盗用とい
った不正を防止するカード作成支援の技術を提供するこ
とである。また、本発明の他の目的は、カードのデザ
インに使用する画像の使用料を容易かつ確実に徴収するカ
ード作成支援の技術を提供することである。また、本発
明の他の目的は、セキュリティに優れたカード作成支援
の技術を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するた
めに、請求項1の発明は、コンピュータネットワークを
経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカー
ドの作成を支援するためのカード作成支援装置におい
て、前記端末から送られる画像を受け取るための手段
と、前記画像を使った前記カードの出来上がりイメージ
を前記端末に表示させるための手段と、を備えたことを

特徴とする。請求項23の発明は、請求項1の発明を方法という見方からとらえたもので、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、前記端末から送られる画像を受け取るためのステップと、前記画像を使った前記カードの出来上がりイメージを前記端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とする。請求項1、23の発明では、ユーザはインターネットに代表されるコンピュータネットワークを通して、ローカルな記憶装置上に用意したオリジナルの画像データを手軽に送れるだけでなく、その画像を使ったカードの出来上がりイメージを合成表示によって事前確認できる。このため、ユーザは、嗜好に合った個性的なカードのデザインを容易に指定することができ、カード発行側では、写真の取り込み、返却などの作業が不要になるのでカード作成の時間やコストを削減することができる。

【0013】請求項2の発明は、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援装置において、予め用意された画像の候補を前記端末に送るための手段と、前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項24の発明は、請求項2の発明を方法という見方からとらえたもので、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、予め用意された画像の候補を前記端末に送るためのステップと、前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とする。請求項2、24の発明では、予め用意された画像を選択するだけで容易にカードのデザインを選択することができる。このため、用意しておく画像に応じて、見栄えのする専門的デザインをあしらったカードや、各種イベントの記念カードなど趣向を凝らしたオリジナルデザインのカードの作成が容易になる。

【0014】請求項3の発明は、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援装置において、前記端末から送られる画像を受け取るための手段と、予め用意された画像の候補を前記端末に送るための手段と、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項25の発明は、請求項3の発明を方法という見方からとらえたもので、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援方法において、前記端末から送られる画像を受け取るための

ステップと、予め用意された画像の候補を前記端末に送るためのステップと、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、を含むことを特徴とする。請求項35の発明は、請求項3、25の発明を、コンピュータのソフトウェアを記録した記録媒体という見方からとらえたもので、コンピュータをソフトウェアで制御することによって、コンピュータネットワークを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることでカードの作成を支援するためのカード作成支援用ソフトウェアを記録した記録媒体において、そのソフトウェアは前記コンピュータに、前記端末から送られる画像を受け取らせ、予め用意された画像の候補を前記端末に送らせ、前記端末から送られた前記画像及び前記端末で選択された画像を使ったカードの出来上がりイメージを当該端末に表示させることを特徴とする。請求項3、25、35の発明では、ユーザが用意した画像と、予め用意されユーザが選択した画像とを組み合わせることでカードのデザインを構成することができる。このため、有名な図形や専門的にデザインされた見栄えのする画像を予め用意しておくことで、変化に富んだ体裁のよいオリジナリティ溢れるカードを容易に作成することができ、ユーザの多様な嗜好が満足される。なお、端末から送られる画像と、予め用意された画像は、必ずしも常に両方使う必要はなく、どちらか一方を選択できるようにしてもよい。

【0015】請求項4の発明は、請求項3記載のカード作成支援装置において、前記用意された画像は、前記端末から送られる画像のフレームを表すことを特徴とする。請求項26の発明は、請求項4の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項25記載のカード作成支援方法において、前記用意された画像は、前記端末から送られる画像のフレームを表すことを特徴とする。請求項4、26の発明では、ユーザの用意した画像を、趣味的に富んだ見栄えのするフレームを使って、シールプリント装置すなわちプリクラ（商標）のように装飾できるので、ユーザの用意した画像を使ったカードの体裁を向上させることができる。なお、ここでいうフレームは、画像の枠や飾り縁の意味であり、単一のブラウザ上で表示画面を縦横に区切る意味のフレームのことではない。

【0016】請求項5の発明は、請求項1から4のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記カードは、クレジットカードであることを特徴とする。請求項27の発明は、請求項5の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から26のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、前記カードは、クレジットカードであることを特徴とする。請求項5、27の発明では、日常携帯し使用の都度他人に提示するクレジットカードを所望のデザインで作成できるので、

ユーザの嗜好が効果的に満足される。また、カードのデザインに所持人の人相、特徴などの属性が反映されるとともに、カード使用時にも、カードの印象が店員など提示相手に強く残るので、変造や盗用といった不正の防止効果が期待できる。

【0017】請求項6の発明は、請求項5記載のカード作成支援装置において、前記用意された画像ごとに使用料を設定するための手段と、使用料が設定された画像を使って作成されるクレジットカードに前記使用料を課金するための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項28の発明は、請求項6の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項27記載のカード作成支援方法において、前記用意された画像ごとに使用料を設定するためのステップと、使用料が設定された画像を使って作成されるクレジットカードに前記使用料を課金するためのステップと、を含むことを特徴とする。請求項36の発明は、請求項6、28の発明を、コンピュータのソフトウェアを記録した記録媒体という見方からとらえたもので、請求項35記載のカード作成支援ソフトウェアを記録した記録媒体において、前記ソフトウェアは前記コンピュータに、前記用意された画像ごとに使用料を設定させ、使用料が設定された画像を使って作成されるクレジットカードに前記使用料を課金させることを特徴とする。請求項6、28、36の発明では、著作権などの使用料が必要な画像について、その画像をあしらったクレジットカードそのものに課金することで使用料の徴収を容易かつ確実に行うことができる。

【0018】請求項7の発明は、請求項1から4のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、予め用意された文字ごとの画像のうち、前記端末で指定された文字列の各文字に対応するものを使ったカードの出来上がりイメージを前記端末に表示するように構成されたことを特徴とする。請求項7の発明では、所望の文字列をカードのデザインに使用できるので、各種プリペイドカードなどに、デザインされた文字で祝辞をあしらってプレゼントするなど、ユーザの嗜好に合ったカードの作成が容易になる。

【0019】請求項8の発明は、請求項1から7のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記端末で指定された加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを当該端末に表示させるための手段と、出来上がりイメージに対する決定を前記端末に受け付けさせるための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項29の発明は、請求項8の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から28のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、前記端末で指定された加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを当該端末に表示させるためのステップと、出来上がりイメージに対する決定を前記端末に受け付けさせるためのステップと、を備えたことを特徴とする。請求項8、29の発明では、

表示されている出来上がりイメージが指定された加工内容にしたがって変化する。このため、ユーザは、出来上がりイメージを確認しながら画像の位置合わせ、縮小・拡大、縦横比率合わせ、トリミングといった加工内容のなかから所望の種類や程度を容易に指定し、納得できる状態になったときにカードのデザインを決定することができる。このため、ユーザはこのような加工を行う手段を持っていなくても、納得できる仕上がりカードを容易に得ることができる。また、カード作成側ではこのような加工を行う必要がなくなるため、カード作成のコスト削減や効率化が可能となる。

【0020】請求項9の発明は、請求項8記載のカード作成支援装置において、指定された加工内容を前記端末から受け取るための手段と、受け取った加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを作成するための手段と、作成された前記出来上がりイメージを前記端末に送るための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項30の発明は、請求項9の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項29記載のカード作成支援方法において、指定された加工内容を前記端末から受け取るためのステップと、受け取った加工内容に基づいた前記出来上がりイメージを作成するためのステップと、作成された前記出来上がりイメージを前記端末に送るためのステップと、を含むことを特徴とする。請求項9、30の発明では、指定された加工内容に基づいた出来上がりイメージが作成されて端末に送られ、ホームページの更新などの形で表示される。このため、端末側では、加工内容に基づいて実際に画像を加工したり出来上がりイメージを作成するための機能や計算負荷が不要となり、負担が軽減される。

【0021】請求項10の発明は、請求項1から9のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、指定された加工内容に応じて前記出来上がりイメージをどのように変化させ、及び、決定された加工内容をどのように送るかの手順を前記端末に送るための手段を備えたことを特徴とする。請求項31の発明は、請求項10の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から30のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、指定された加工内容に応じて前記出来上がりイメージをどのように変化させ、及び、決定された加工内容をどのように送るかの手順を前記端末に送るためのステップを含むことを特徴とする。請求項10、31の発明では、加工内容に応じて出来上がりイメージを変化させたり、最終的に決定された内容をカード作成支援装置に送る手順が、いわばサーバ側であるカード作成支援装置から端末へダイナミックHTMLのスクリプトなどで送られる。そして、このような手順にしたがって、出来上がりイメージに関する画像処理などが、いわばクライアント側である端末側で実行される。このため、端末側では加工内容の指定に対するレスポンスが改善し、カード

作成支援装置の側では、加工内容に応じて出来上がりイメージを作成し直す計算負荷が軽減され、ネットワークのトラフィックも軽減される。

【0022】請求項11の発明は、請求項8から10のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記加工内容は、拡大又は縮小のうち少なくとも一方を含むことを特徴とする。請求項11の発明では、画像の拡大や縮小が加工内容として指定でき、カードの開放領域など予め決められたサイズにとらわれることなく、所望のサイズの画像を使うことも容易になる。

【0023】請求項12の発明は、請求項8から11のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記加工内容は、トリミングを含むことを特徴とする。請求項12の発明では、縦や横の幅を指定してはみ出す部分をカットするなどのトリミングが加工内容として指定でき、所望の画像から不要部分を自由にカットして使うことも容易になる。

【0024】請求項13の発明は、請求項8から12のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記加工内容は、位置合わせを含むことを特徴とする。請求項13の発明では、開放領域のなかから所望の基準点を指定して画像を配置するといった位置合わせが加工内容として指定でき、所望の部分を重視した画像の配置も容易になる。

【0025】請求項14の発明は、請求項8から13のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記加工内容は、予め決められた距離を単位とした画像の位置の移動を含むことを特徴とする。請求項14の発明では、画像の位置をマウス操作でピクセル(画素)単位で移動するなど、画像の位置の移動を加工内容として指定でき、バランスを考えて画像の位置を微調整するなど容易になる。

【0026】請求項15の発明は、請求項1から14のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、出来上がりイメージに決定する旨の通知を前記端末から受け取った場合に、前記決定に基づいて予め決められた形式のファイルを作成するための手段と、作成された前記ファイルを保存するための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項32の発明は、請求項15の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から31のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、出来上がりイメージに決定する旨の通知を前記端末から受け取った場合に、前記決定に基づいて予め決められた形式のファイルを作成するためのステップと、作成された前記ファイルを保存するためのステップと、を含むことを特徴とする。

【0027】請求項15、32の発明では、決定された画像のファイルが、大きさや縦横比率などの固定化された予め決められた形式で自動作成され保存される。このため、印刷業者などカード作成側では、このように保存

されたファイルをそのまま使って印刷などのカード作成作業を行うことができ、負担が軽減される。

【0028】請求項16の発明は、請求項1から15のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、前記コンピュータネットワークとしてインターネットを使い、前記端末との通信をホームページを使って行うように構成されたことを特徴とする。請求項33の発明は、請求項16の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から32のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、前記コンピュータネットワークとしてインターネットを使い、前記端末との通信をホームページを使って行うことを特徴とする。請求項16、33の発明では、インターネットのホームページを使ってユーザがオリジナルカードのデザインを指定できる。このため、多くのユーザが自宅などから手軽にデザインの指定を行える。また、他の企業のホームページや検索エンジンなどいろいろなサイトからリンクを設定し、アクセスを容易にすることで、集客ルートの拡大が容易となる。

【0029】請求項17の発明は、請求項16記載のカード作成支援装置において、前記ホームページは、出来上がりイメージを表示するための部分と、加工内容を指定するための部分と、決定のための部分と、を含むことを特徴とする。請求項17の発明では、ユーザは単一のホームページ上で、表示される出来上がりイメージを確認しながら所望の加工内容を指定したり、表示されている出来上がりイメージを決定できるので、作業が効率化される。

【0030】請求項18の発明は、請求項1から17のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上がりイメージを作成するように構成されたことを特徴とする。請求項34の発明は、請求項18の発明を方法という見方からとらえたもので、請求項23から33のいずれか1つに記載のカード作成支援方法において、透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上がりイメージを作成することを特徴とする。請求項37の発明は、請求項18、34の発明を、コンピュータのソフトウェアを記録した記録媒体という見方からとらえたもので、請求項35又は36記載のカード作成支援用ソフトウェアを記録した記録媒体において、前記ソフトウェアは前記コンピュータに、透過情報を持つ層を含む複数の層を使って前記出来上がりイメージを作成させることを特徴とする。請求項19の発明は、請求項18記載のカード作成支援装置において、少なくとも1つの前記層は透過GIFを使って構成されたことを特徴とする。

【0031】請求項18、34、37、19の発明では、透過GIFなど透過情報を持つ層を使うことで、例えばユーザの用意した画像とフレームとを合成したり、さらにその下にカードの地色を合成したり、さらにそれ

ら画像の上にはエンボス（凸凹）加工によるカード番号などが表れる様子を合成したりすることで、リアルな出来上がりイメージを容易に表示することができる。

【0032】請求項20の発明は、請求項1から19のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、申込を受け付けるための手段と、前記申込の内容を保存するための手段と、を備えたことを特徴とする。請求項20の発明では、ホームページ上で住所氏名などの属性を入力し送信したりすることで、クレジットカード契約の申込などカードに関する申込を容易に行うことができる。これによって、ユーザは、日常利用するインターネットなどを通じて容易に申込を行うことが可能となり、また、申込受付側は申込の時点で電子化されたユーザの属性といった情報が入手できる。このため、申込書をユーザが手書きで記入したり、記入された内容を申込受付側が改めてデータ入力するなどの必要がなくなり、申込をする側も受け付ける側も双方負担が軽減される。なお、申込内容をユーザの署名で確認するなどの必要がある場合は、例えば申込受付側が申込内容を審査したうえ、プリントアウトしたものをユーザに郵送したり、署名や捺印のうえ返送してもらうなどすればよい。

【0033】請求項21の発明は、請求項1から20のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、暗号化したデータを前記端末とやりとりするように構成されたことを特徴とする。請求項21の発明では、端末とのデータのやり取りがSSL（Secure Socket Layer）などで暗号化されるので、インターネットなど一般に開放されたネットワークを通じて、クレジットカードの申込とそのカードのデザイン作成を行うような場合でも機密保持が可能となる。

【0034】請求項22の発明は、請求項1から21のいずれか1つに記載のカード作成支援装置において、予め決められた条件が満たされた場合に、予め決められた画像の選択を許すように構成されたことを特徴とする。請求項22の発明では、例えばインターネットのホームページ上のクイズに一定以上正解した場合や、既にクレジットカードを所持している申込人が一定以上の利用額を達成した場合など、予め決められた条件が満たされた場合に、人気タレントグループの肖像や人気ブランドのマークなど特別に決められた画像をカードのデザインとして選択することができる。このように特別に限定された付加価値の高いデザインを使う機会を設けることで、ユーザの挑戦意欲や興味を刺激し、新規申込の増大や既存契約者の利用促進を効果的に図ることができる。

【0035】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態（以下「実施形態」という）について図面を参照しながら説明する。ここで、本発明は、周辺機器を持つコンピュータを、ソフトウェアで制御することによって実現されることが一般的と考えられる。この場合、そのソフトウェア

は、この明細書の記載にしたがった命令を組み合わせることで作られ、上に述べた従来技術と共通の部分には従来技術で説明した手法も使われる。また、そのソフトウェアは、プログラムコードだけでなく、プログラムコードの実行のときに使うために予め用意されたデータも含む。

【0036】そして、そのソフトウェアは、カード作成支援装置側や端末側において、CPU、コプロセッサ、各種チップセットといった処理装置、キーボードやマウスといった入力装置、メモリやハードディスク装置といった記憶装置、ディスプレイやプリンタといった出力装置、ネットワーク接続装置などの物理的な資源を活用することで本発明や本実施形態の作用効果を実現する。

【0037】但し、本発明を実現する具体的なソフトウェアやハードウェアの構成はいろいろ変更することができる。例えば、ソフトウェアの形式には、コンパイラ、インタプリタ、アセンブラなどいろいろ考えられる。また、本発明を実現するソフトウェアやプログラムを記録したCD-ROMのような記録媒体は、単独でも本発明の一態様である。さらに、本発明の機能の一部をLSIなどの物理的な電子回路で実現することも可能である。

【0038】以上のように、コンピュータを使って本発明を実現する態様はいろいろ考えられるので、以下では、本発明や実施形態に含まれる個々の機能を実現する仮想的回路ブロックを使って、本発明と実施形態とを説明する。

【0039】〔1. 構成〕本実施形態は、インターネット（前記コンピュータネットワークに相当する）上のホームページを経由してユーザ側端末と情報をやり取りすることで、クレジットカードの作成を支援するためのカード作成支援装置である。具体的には、本実施形態のカード作成支援装置は、図1に示すように、インターネットNに接続されたサーバ1として構成され、ユーザ側端末2からのアクセスを、ダイヤルアップ接続やインターネットプロバイダの図示しないサーバなどを經由して受け付けるように構成されている。

【0040】そして、このサーバ1は、前記ソフトウェアの作用によって、申込受付部11と、属性データベース12と、画像受信部13と、合成選択部14と、画像データベース15と、使用料設定部16と、課金部17と、表示制御部18と、加工部19と、定格画像保存部20と、としての機能を果たす。なお、本出願にいうホームページは、あるウェブページ群を代表する狭義のホームページの意味ではなく、ワールド・ワイド・ウェブ上の表示単位となる個々のウェブページの意味であり、それと技術的に同等のものを含む。

【0041】〔1-1. 申込受付に関する構成〕ここで、ユーザは、端末2からサーバ1にアクセスすることで、クレジットカードの申込と、そのクレジットカードのデザインの決定の両方を行うことができる。すなわ

ち、上記の各構成部分のうち申込受付部11は、クレジットカードの申込を受け付けるための手段であり、属性データベース12は、このような申込の内容を保存するための手段である。

【0042】そして、サーバ1は、端末2との通信をインターネット上のいわゆるホームページを使って行うように構成されている。また、サーバ1は、クレジットカード申込などの機密を保持するため、暗号化したデータを端末2とやりとりするように構成されている。つまり端末2のユーザは、インターネットの所定のホームページとの間で、暗号化で保護された安全な通信を行うことで、プライバシーを守りながら容易にクレジットカードの申込を行うことができる。

【0043】〔1-2. 画像の送信と選択に関する構成〕また、端末2のユーザは、自分が用意した画像やサーバ1上に予め用意された画像を、クレジットカードのデザインに使うことができる。すなわち、上記の各構成部分のうち画像受信部13は、端末2から送られる画像を受け取る手段であり、合成選択部14は、画像データベース15内に予め用意された画像の候補を、ユーザに選択させるために端末2に送る手段である。ここでは、画像データベース15上には、予め用意された画像として、端末2から送られる画像の飾り縁すなわちフレームを表すものも格納されているものとする。

【0044】以下、上記のようにユーザが自分で用意した画像を「オリジナル画像」と呼び、予め用意された画像を「既製画像」と呼び、飾り縁を表す既製画像を「フレーム画像」と呼ぶ。なお、ここでいうフレームは、画像の枠や飾り縁の意味であり、単一のブラウザ上で表示画面を縦横に区切る意味のフレームのことではないが、そのような意味のフレームを本発明に組み込むことももちろん可能である。

【0045】次に、端末2のユーザは、自分が送信したオリジナル画像や選択した既製画像を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを、ホームページ上で即座に確認することができる。すなわち、表示制御部18は、端末2から送られたオリジナル画像や選択された既製画像を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを端末2に表示させる手段である。

【0046】具体的には、表示制御部18は、ユーザがオリジナル画像の送信又は既製画像の選択のうちどちらか一方だけを行った場合は、それに応じてオリジナル画像又は既製画像のうち存在する一方を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを端末2に表示させるように構成されている。

【0047】また、表示制御部18は、ユーザがオリジナル画像を送信したうえ、既製画像の選択も行った場合は、オリジナル画像と既製画像の両方を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを端末2に表示させるように構成されている。また、表示制御部18は、上記の

ような出来上がりイメージの作成を、透過GIFなど、透過情報を持つ層を含む複数の層を使って行うように構成されている。

【0048】また、クレジットカードの発行側は、所望の既製画像を使って作成されるクレジットカードに、予め決めた使用料を課金することができる。すなわち、使用料設定部16は、一部又は全部の既製画像について、既製画像ごとに使用料を予め設定しておくための手段であり、課金部17は、このように使用料が設定された既製画像を使って作成されるクレジットカードに、その既製画像に設定された使用料を課金する手段である。

【0049】〔1-3. 画像の加工に関する構成〕また、加工部19は、端末2で指定された加工内容に基づいて変化させた出来上がりイメージを端末2に表示させるための部分である。ここで、具体的な加工内容としては、拡大、縮小、トリミング、位置合わせ、予め決められた距離を単位とした画像の位置の移動などが考えられる。

【0050】また、指定された加工内容にしたがって出来上がりイメージを変化させる処理については、ダイナミックHTML (Hyper Text Markup Language) などを使って端末2側で行わせる態様（ダイナミック処理と呼ぶ）と、サーバ1側で行う態様（バックエンド処理と呼ぶ）とが考えられる。

【0051】このうちダイナミック処理では、指定された加工内容に応じて前記出来上がりイメージをどのように変化させ、及び、決定された加工内容をどのようにサーバ側に送るかの手順が、Internet Explorer, Netscape Navigator (Communicator) (商標) といったブラウザのダイナミックHTMLのスクリプトなどの形式で記述され、加工部19は表示制御部18に指示することで、このようなダイナミックHTMLを予め端末2へ送信させる。

【0052】一方、バックエンド処理の場合、端末2で指定された加工内容は端末2からサーバ1に送られ、サーバ1の加工部19が、指定された加工内容を端末2から受け取る手段と、受け取った加工内容に基づいて新しい出来上がりイメージを作成する手段と、このように作成された新しい出来上がりイメージを端末2に送る手段としての役割を果たす。

【0053】なお、表示制御部18や加工部19は仮想的回路ブロックであり、出来上がりイメージを端末2に表示させるための処理と、加工内容が反映された出来上がりイメージを端末2に表示させるための処理とは、密接な関係を持つ。このため、実装では、表示制御部18と加工部19との間でどのような役割分担をさせることも可能であり、例えば加工部19が画像作成に関する処理やHTMLの送信を表示制御部18に委託するなど、いろいろな構成が可能である。

【0054】また、本実施形態は、上記のような出来上

がりイメージの表示や加工内容の指定もインターネットのホームページを通して行うように構成されていて、このようなホームページの例としては、出来上がりイメージを表示するための部分と、加工内容を指定するためのアイコンや文字列などの部分と、決定のためのアイコンや文字列などの部分を持ったものなどが考えられる。

【0055】このように、決定のための部分を持ったホームページのHTMLは、表示制御部18や加工部19から端末2に送られるもので、表示制御部18及び加工部19は、出来上がりイメージに対する決定を端末2に受け付けさせるための手段としての役割も持っている。

【0056】また、定格画像保存部20は、出来上がりイメージに決定する旨の通知を端末2から受け取った場合に、この決定に基づいて予め決められた形式のファイル（定格画像ファイルと呼ぶ）を作成する手段であり、画像データベース15は、このように作成された定格画像ファイルを保存する手段としての役割も持つ。

【0057】〔1-4. ソフトウェアの構成〕また、上記のような各機能を実現するためのソフトウェアと、そのようなソフトウェアを使った処理の流れの概略を図2の概念図に示す。すなわち、図1に示したサーバ1上では、ソフトウェアによって複数のシステムを実現することが可能であり、そのうちの少なくとも1つは、本実施形態のカード作成支援装置を実現するためのウェブサーバシステム上のシステム（業務システムと呼ぶ）S1である。なお、このようなウェブサーバシステムとしては、IIS(Internet Information Server)、アパッチ、ネットスケープコマースサーバー（それぞれ商標）などを適宜選択して利用することができる。

【0058】そして、同じサーバ1上や他のサーバ上で、ダイレクトメール発送などの他システムS5を稼働させ、業務システムS1と他システムS5との間でデータの受渡等を行うことで、協力して情報処理を行わせることもできる。

【0059】また、業務システムS1は、クレジットカードの申込とデザインの指定に使うためのデータベース（業務データベースと呼ぶ）DBとして、具体的には、図1に示した属性データベース12及び画像データベース15を備えている。また、業務システムS1を構成するソフトウェアを業務プログラムと呼ぶ。

【0060】この業務プログラムS2は、図1のサーバ1内に示した申込受付部11、画像受信部13、合成選択部14、使用料設定部16、課金部17、表示制御部18、加工部19及び定格画像保存部20の機能を実現するもので、具体的には、画像処理表現プログラムS3と、画像処理用汎用ライブラリS4と、その他の図示しないソフトウェアモジュールを備えている。

【0061】このうち画像処理表現プログラムS3は、画像の加工を中心とした画像に関する処理を行うためのプログラムであり、主に図1の表示制御部18、加工部

19及び定格画像保存部20としての動作を実現するために働く。また、画像処理用汎用ライブラリS4は、複数の画像の合成や、画像の縮小・拡大、トリミングなど、1つ又は複数の画像ファイルに対する汎用的な処理を実現するものである。

【0062】このような画像処理用汎用ライブラリS4を画像処理表現プログラムS3から利用する態様としては、例えば、画像処理表現プログラムS3から、API(Application Interface)などを使って、処理の対象となる画像ファイル、加工の種類や内容を表すパラメータなどを引数として関数呼び出しし、呼び出された関数は、リターン値や処理済みの画像のパラメータ引き渡しファイルなどで処理結果を返すなどが考えられる。また、このような画像処理用汎用ライブラリS4の関数を、例えば他システムS5などから呼び出して使うようにしてもよい。

【0063】そして、業務プログラムS2は、ユーザ側端末2とのやりとりを、インターネット上のホームページHを使って行うように構成されていて、このようなホームページHとしては、クレジットカードの申込受付用に使われる申込ページH1と、クレジットカードに使う画像の送信や選択、出来上がりイメージ確認などに使われる画像ページH2などが考えられる。

【0064】さらに具体的には、上記のようなホームページH1やH2は、既に説明したHTMLに加えて、JAVASクリプトのようなスクリプトをHTML内に組み込んだり、CGI(Common Gateway Interface)やASP(Active Server Pages)を介してデータベースや下位レイヤーのプログラム等と連携して情報をやり取りするような実装態様で構成するなどが考えられる。

【0065】そして、ホームページH1やH2は、図2に示すように、例えば画像処理表現プログラムS3との間で、http(Hypertext Transfer Protocol)標準出力に加え、そのようなCGI、ASPリンクなどを使って情報をやり取りすればよい。

【0066】〔1-5. ユーザ側端末の構成〕また、端末2(図1)は、サーバ1によって提供されるホームページHにアクセスできるものであればどのようなものでもよいが、典型的には、モデムなどのネットワーク接続装置やCPUなどを備えた処理部21と、ハードディスクドライブ(HDD)などの記憶装置22と、キーボードやマウスなどの入力部23と、CRTや液晶ディスプレイなどの表示部24と、を備えたパーソナルコンピュータなどが考えられる。

【0067】〔1-6. 実装に使う具体的な技術の例〕なお、本発明や本実施形態の実装においては、どのような具体的な技術を使うことも可能であるが、一例として、上に挙げたものを含め次に例示するような技術を適宜組み合わせることが考えられる（以下商標及び社名を含む）。

【0068】(1)オペレーティングシステム(OS)として、MS-DOS, Windows (3.1, 95, 98, NT), MacintoshなどのMac OS, UNIX, Solaris, Linux, BSD, その他

(2)通信に関する手法やプロトコルとして、ダイヤルアップネットワーク, TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), http (Hypertext Transfer Protocol), ftp (File Transfer Protocol), その他

(3)HTML, VRMLやその他のMarkup言語

(4)Internet Explorer, Netscape Navigator (Communicator) その他のウェブブラウザ

(5)JPEG, GIFやその他の画像のファイルや圧縮に関する技術や規格

(6)Shockwaveやその他のプラグイン技術や規格

(7)MIMEやその他のインタフェース規格

(8)プログラミング言語やスクリプト言語として、C, C++, VB (Visual Basic), JAVA, JavaScript, ASP (Active Server Pages), CGI (Common Gateway Interface), その他

特に、上記のダイナミック処理はダイナミックHTMLやレイヤーオブジェクトの他、macromedia社のdirector, flash, Xtras, Generatorに代表されるような同一ページ内での画像処理技術を使って実現することが考えられる。

【0069】また、このような画像処理技術によって上記のバックエンド処理やサーバ1側における定格画像ファイルの自動出力を行うことも考えられる。また、そのようなバックエンド処理やサーバ1側における定格画像ファイルの自動出力は、ImageKit 4 Borland Edition, UNIX/ImageMagicに代表されるような他の画像処理技術によって実現することも可能である。

【0070】このように、本発明や本実施形態はいろいろな具体的技術を使って実装することが可能であり、当然、上記のようなカテゴリにおいて今後開発されるどのような技術を使って実装することも可能である。

【0071】〔2. 作用〕以上のように構成された本実施形態は、次のように作用する。まず、図3は、本実施形態における概略的な処理手順を示すフローチャートである。

〔2-1. クレジットカードの申込〕まず、端末2のユーザは(図1)、サーバ1にアクセスすることによって、申込ページH1から(図2)クレジットカード契約の申込をすることができる(図3、ステップ1)。特に、さまざまな他の企業や個人のホームページなどから申込ページH1へのリンクを設定しておけば、ユーザはリンクのバナーをクリックするなどの操作で容易に申込

ページH1に到達することができ、容易にクレジットカードの申込を行うことができる。

【0072】この場合のリンク元としては、アクセス数の多いサイトが望ましく、例えば、いわゆる検索サイト(検索エンジン)のほか、新聞社、雑誌社、コンピュータソフトメカ、通信サービス会社のホームページなどが考えられる。

【0073】そして、ユーザが到達する申込ページH1は、サーバ1の申込受付部11が(図1)HTMLなどの形式で端末2に送信し表示させることができる。このような申込ページH1では(図2)、ユーザに案内や申込条件などが提示され、ユーザは、CGIなどを使った記入欄に氏名、住所、電話番号、生年月日、勤務先、勤続年数、年収、電子メールアドレスその他の必要事項をタイプ入力する。なお、クレジットカード入会時に電子メールアドレスを入力してもらって取得することで、電子メールによる低コストでのダイレクトマーケティングの実践が容易になる。

【0074】そして、ユーザが画面上の送信ボタンをマウスのポインタでクリックすると、ユーザの入力したデータは、SSLなどで暗号化されたうえでサーバ1に送信される。そして、申込受付部11は(図1)、受信したデータを復号化(デコード)し、データで表わされた申込内容を属性データベース12に保存する(図3、ステップ2)。

【0075】このように、申込ページH1を、SSL、ファイアウォールなどのネットワークを守る装置やソフトウェア等を利用して、保護されたホームページとしておくことで、端末2との間でやり取りする情報の機密がインターネット上の第三者から保護される。

【0076】そして、オリジナルデザインのカードを希望するユーザは、申込ページH1からのリンクに基づいて(図2)画像ページH2にアクセスし、オリジナル画像の送信(アップロード)やサーバ1上の既存画像の選択を行うことで、カードデザインを決定することができる。なお、以下に説明するようなカードデザインの決定を先にし、その後でクレジットカードの申込を行うようにしてもよい。

【0077】〔2-2. オリジナル画像の送信〕カードのデザインを決定する際、ユーザは例えば(図1)、端末2の記憶装置22内のディレクトリから、予め用意しておいたJPEG, GIF, BMP(ビットマップ)などの画像ファイルを選んで転送の操作を行うことができる(図3、ステップ3)。すると(図1)、端末2からサーバ1にオリジナル画像の転送が開始され、サーバ1では、画像受信部13が転送されてくる画像ファイルを受信する。ここで、このようにユーザが送信する加工前のオリジナル画像のファイルを元画像ファイルF1(図2)と呼ぶ。

【0078】そして、画像受信部13は(図1)、この

ように受信した元画像ファイルF1を、画像データベース15上のテンポラリファイル（一時保存ファイル）や所定のメモリ上に格納し、表示制御部18に引き渡す。なお、このようなオリジナル画像のアップロードは、アップロードを希望するユーザが画面上で所定の操作を行ったときだけ受け付けるようにすることができる。

【0079】〔2-3. 既製画像の選択〕また、端末2のユーザは、画面上の所定のアイコンをクリックするなどの操作を行うことで、サーバ1側に予め用意された既製画像を選択しカードのデザインに合成選択することができる（図3、ステップ4）。既製画像としてはオリジナル画像の代わりに使うためのものや、オリジナル画像と組み合わせて使うためのもの、予め作られたカード表面全体のデザインなどが考えられ、1つだけ選択できるようにしてもよいし複数選択できるようにしてもよい。

【0080】既製画像の具体例としては、人気タレントグループの肖像、有名人がデザインしたカード模様、長野オリンピックカウントダウンTシャツのように世界でただ1枚となるようなカードデザイン、2002年ワールドカップのような著名なイベントの記念マークなどいろいろなものが考えられる。

【0081】また、既製画像として、オリジナル画像などを飾るための飾り縁や著名な漫画キャラクタを表したようなフレーム画像を用意すれば、ユーザは、自分が送信したオリジナル画像や選択した画像をそのようなフレーム画像で飾ることができる。また、同様に、ユーザ自身の画像に対して、著名タレントと一緒に写真を取ったように見える画像を組み合わせるなども可能である。

【0082】そして、ユーザが既製画像を選択するための操作を行った場合（図3、ステップ4）、合成選択部14は（図1）、どのような既製画像を選択することができるかを、原寸大画像や縮小画像（サムネイル）を端末2に送信することでユーザに提示して選択させる（図3、ステップ5）。そして、合成選択部14は（図1）、ユーザがどの既製画像を選択したかの情報を表示制御部18に引き渡す。

【0083】〔2-4. 既製画像使用料の課金〕また、クレジットカードの発行側は、使用料設定部16によって、所望の既製画像に著作権使用料などの使用料を予め設定しておき、課金部17によって、その既製画像を使って作成されるクレジットカードに、設定しておいた使用料を課金することができる。この場合、使用料がかかる既製画像にはその旨とその金額を表示したうえで、その画像を使うかどうかをユーザに選択してもらえばよい。

【0084】このように使用料が設定された既製画像をユーザが選択した場合、課金部17は例えば、どの既製画像を選択したかと、使用料の金額を、属性データベース12に保存されているそのユーザの申込内容に付記する。これにより、審査を経てクレジットカードが発行さ

れた場合、その金額を初回の請求で自動的に課金することができる。なお、インターネットを通じて申し込まれるオリジナルクレジットカード全てに一定の手数料を課し、その課金を同様に行ってもよい。

【0085】〔2-5. 出来上がりイメージの表示〕以上のようにカードに使う画像が決まると、表示制御部18が、それらの画像を使ったカードの出来上がりイメージ（外観）を合成して端末2に表示させる（ステップ6）。ここで、図4は、複数の画像の層L1～L4から、カードの出来上がりイメージG1を合成する状態を示す概念図である。この例では、最背面の第1の層L1がクレジットカードの下地色を表し、その前面側の第2の層L2は、ユーザが送信したオリジナル画像である。

【0086】また、そのさらに前面側の第3の層L3は、ユーザが選択したフレーム画像であり、最前面の第4の層L4は、カードの発行会社や決済機構のマーク、クレジットカード番号などのエンボス加工部分など、必須の表面模様を表す画像である。

【0087】このうち第3の層L3と第4の層L4は、透過GIF形式の画像ファイルであり、最前面となる第4の層L4の左寄り中央の四角い部分は、その後ろの第3の層L3などが表れる透過部分となっている。そしてこの透過部分は、エンボス加工の部分を除いて、オリジナル画像や既製画像でユーザがデザインできるフリースペース（開放領域）となっている。

【0088】また、第3の層L3も透過GIF形式の画像ファイルであり、周囲の飾り縁の部分に囲まれた中央部が四角く透過部分になっており、その後ろの第2の層L2がこの部分を通して現われることになる。すなわち、図4に示すように、最背面から順にこれら第1の層L1から第4の層L4を重ね合わせて合成することによって、前面側から見れば、第2の層L2のオリジナル画像が第3の層L3のフレーム画像で縁取られ、第4の層L4のフリースペースにはめ込まれた状態となり、残った部分には第1の層L1の下地色が現われることになる。

【0089】上記のような出来上がりイメージを端末2に表示させるには、例えば、図1の表示制御部18が、図2の画像処理表現プログラムS3や画像処理用汎用ライブラリS4を使って合成した出来上がりイメージを含むホームページのデータを、端末2に送信すればよい。

【0090】この場合、ユーザがオリジナル画像の送信又は既製画像の選択のうちどちらか一方だけを行った場合は、それに応じてオリジナル画像又は既製画像のうち存在する一方を使ったクレジットカードの出来上がりイメージが端末2に表示される。また、ユーザがオリジナル画像を送信したうえ、既製画像の選択も行った場合は、オリジナル画像と既製画像の両方を使ったクレジットカードの出来上がりイメージが端末2に表示される。さらに、第2の層L2及び第3の層L3からは、定格画

像ファイルの内容となる画像G2を作成することができる。

【0091】また、図5は、上記のような出来上がりイメージを表示するホームページの構成例を示す概念図である。このホームページでは、オリジナル画像や既製画像を使ったカードの出来上がりイメージG1と、現在の出来上がりイメージに対してどのような加工内容を指定することができるかを表す複数のボタンB1と、現在表示されている出来上がりイメージで納得できるときにクリックするための決定ボタンB2に加え、その他の可能な操作を表すボタンB3、B4が表示されている。

【0092】〔2-6. 加工内容の指定〕この場合、ユーザは、決定ボタンB2をクリックするまでは（図3、ステップ7）、出来上がりイメージG1を確認しながら、画像の拡大縮小などの加工を指定することができる（ステップ8）。ここで、指定できる加工の内容としては、次のようなものを例示することができる。

【0093】（1）拡大縮小

拡大縮小の例として、画像の縦横比は元画像ファイルF1と同一に固定したまま、指定した縦幅に合わせた横幅浮動や、逆に、指定した横幅に合わせた縦幅浮動での拡大縮小が考えられる。また、縦幅と横幅を両方指定して拡大縮小を行うことも考えられるが、この場合、画像の縦横比は元画像ファイルF1と同一とは限らず、その場合は画像の内容がひずむことになる。さらに、120%や95%のように、指定した%での拡大縮小も考えられる。

【0094】（2）トリミング

トリミングは、画像の一部をカットする加工であり、例えば、指定した縦幅に合わせた横幅カットなどが考えられ、この場合、左寄せ又は右寄せを選択させて寄せる側をカットしたり、両側を同じ幅ずつカットするなどの選択肢が考えられる。また逆に、指定した横幅に合わせた縦幅カットも考えられ、この場合も、上寄せ又は下寄せの選択や、上下両側を同一幅ずつカットなどが考えられる。また、中央に合わせるため、左右上下の外側をカットすることも考えられる。

【0095】（3）選択的位置合わせ

選択的位置合わせは、オリジナル画像や既製画像の位置を、用意された空きスペース上などで選択する基準点に基づいた位置に合わせることであり、大まかな位置合わせに適した加工である。また、基準点としては、左上／左中央／左下／右上／右中央／右下／中央上／中央下／中央などが考えられる。

【0096】（4）マウス操作による位置合わせ

マウス操作による位置合わせは、オリジナル画像や既製画像の位置を、マウスのポインタの位置と連動させたり、移動用アイコンのクリックなどに応じて、画面上のピクセル（画素）単位で移動させる加工であり、微妙な位置合わせに適している。このマウス操作による位置合

わせは、画面のレスポンスが速いほうが使いやすいため、上記ダイナミック処理の場合に適している。

【0097】なお、以上の加工は典型例に過ぎず、これらを複数組み合わせたり、また、上記以外の種類の加工を指定できるようにすることも自由であり、さらに、これらの加工内容を指定するための画面構成等も自由である。また、例えば、フレーム画像などの既存画像とオリジナル画像のどちらを前面側にするかといった合成上の条件を指定する加工や、カラーをセピア色やモノクロに変換するといった色指定などを行えるようにしてもよい。

【0098】ここで、上記のような加工の各項目のうち、どの種類の加工がどのような数値で適用されているかを表す情報を加工パラメータと呼ぶこととする。ここで、あるユーザとのやり取りを行っている画像ページH2（図2）における加工パラメータの例としては、現在扱っている元画像ファイルのテンポラリファイル名、その元画像ファイルが現在どのように拡大縮小されているかの情報、フリースペースとの関係でどの位置に位置合わせされているかの情報などが考えられる。

【0099】また、ユーザがオリジナル画像を送信したり既製画像を選択した後、最初に出来上がりイメージを表示するときのような加工パラメータを使うかについては自由であるが、次のような例が考えられる。

【0100】すなわち、最初に出来上がりイメージを表示しようとするときは、予め決められた初期値を適用してまず一旦出来上がりイメージを表示し、そのあと加工内容を指定させてもよいし、逆に、代表的なパラメータは表示前に選択させ、その選択に応じた表示を行ってもよい。さらに、オリジナル画像の規格が一定の限界値を超える場合に、空きスペースに収まるように暫定的な加工パラメータを計算して適用してもよい。

【0101】〔2-7. 指定された加工内容に基づく出来上がりイメージの更新〕また、指定された上記のような加工内容を反映して、出来上がりイメージを作成し更新する処理（図3、ステップ9）については、端末2側で行うダイナミック処理と、サーバ1側で行うバックエンド処理と、が考えられる。そして、ダイナミック処理とバックエンド処理のどちらを使用するかは、例えば、加工部19が、端末2からブラウザの種類やバージョンに関する情報を得たり、端末2のユーザから指示してもらうなどのやり方で判断すればよい。

【0102】例えば、図6は、加工内容の指定とそれに応じた出来上がりイメージの更新について、端末2のブラウザがダイナミック処理に対応している（ダイナミック対応と呼ぶ）かどうかに応じて異なった処理がされる例を示すフローチャートである。このフローチャートにおいて実線はサーバ1上での処理を、破線は端末2上での処理を表している

〔2-7-1. ダイナミック処理〕すなわち、端末2の

ブラウザがダイナミック対応の場合(ステップ60)、加工部19は、表示制御部18から端末2に、ダイナミック処理のための情報を送信させる(ステップ61)。このダイナミック処理のための情報は、具体的には、ダイナミックHTML(Hyper Text Markup Language)にしたがったスクリプトと、例えば、図4に示した各層L1~L4ごとの別々の画像ファイルである(ステップ61)。

【0103】この場合、ダイナミックHTMLに記述されるスクリプトの内容は、個々の画像ファイルを端末2上でレイヤーオブジェクトとしてどのように重ね合わせて表示するか、指定された加工内容に応じてそれぞれの層の画像ファイルをどのように処理したり表示位置を変更するか、ユーザから決定の操作が入力されたときにその時点の加工パラメータをどのようにサーバ1側に送るか、といった手順を含んでいる。

【0104】そして、このようなダイナミックHTMLを受け取った端末2では、個々の層の画像ファイルがダイナミックHTMLから参照され、重ね合わされることで出来上がりイメージが表示される(ステップ91)。また、加工内容としては、マウス操作による位置合わせ(微調整)も指定することが可能であり(ステップ81)、例えばこのようにマウス操作による位置合わせが指定された場合、端末2上のブラウザは、サーバ1と通信する必要はなく、ダイナミックHTMLのスクリプトにしたがって図4の第2の層L2の位置をずらすことで、出来上がりイメージを更新することができる(ステップ91)。

【0105】このような加工内容の指定と出来上がりイメージの更新は同一ページ内で何度でも繰り返すことができ、ユーザが決定を指定すると(ステップ7)、端末2のブラウザはダイナミックHTMLのスクリプトにしたがって、その時点における加工パラメータをサーバ1に送信する。ダイナミック処理の場合、この加工パラメータを受信した時点では、サーバ1には出来上がりイメージの画像ファイルは存在しない。

【0106】このため、定格画像保存部20は、加工部19から加工パラメータを受け取り、この加工パラメータに基づいた定格画像ファイルを、表示制御部18や図2の画像処理用汎用ライブラリS4などを利用してバックエンド処理として作成し(図3のステップ10、図6のステップ101)、画像データベース15に保存する(図3のステップ10、図6のステップ102)。

【0107】〔2-7-2. バックエンド処理〕一方、加工内容に基づく出来上がりイメージの更新をバックエンド処理で行う場合、例えば図4の第1の層L1から第4の層L4までの4つの画像ファイルを合成することで出来上がりイメージを作成する処理は、バックエンド処理として、サーバ1内で加工部19が表示制御部18に行わせる。このため、このとき同時に、例えば図4の第

2の層L2と第3の層L3とを合成することで、画像G2(図4)を内容とする定格画像ファイルを作成することができ(図6、ステップ62)、作成された定格画像ファイルは所定のメモリやテンポラリファイルなどに保存される。

【0108】そして、このように合成された出来上がりイメージの画像と通常のHTMLが端末2に送られ(ステップ63)、端末2では、ページの更新によって出来上がりイメージの表示が行われる(ステップ92)。また、バックエンド処理の場合、マウス操作による位置合わせは画面の反応が遅くなるため端末2では指定できず、それ以外の限定された加工内容のみ指定できる(ステップ82)。

【0109】この場合、端末2で加工内容が指定されると、指定された加工内容はサーバ1へ送られ、サーバ1では、加工部19がそれまで持っていた加工パラメータを受信した加工内容で更新する。

【0110】また、加工部19は、加工内容が反映された新しい出来上がりイメージと定格画像ファイルとを、表示制御部18や図2の画像処理用汎用ライブラリS4などを利用してバックエンド処理として合成させて更新する(ステップ62)。そして、加工部19は表示制御部18に、この新しい出来上がりイメージの画像ファイルを伴ったHTMLを端末2に送らせ、端末2では再度ページが更新されることで、加工内容が反映された新しい出来上がりイメージが表示される(ステップ63)。

【0111】このようなバックエンド処理の場合、サーバ1上には、各時点での加工パラメータと最新の出来上がりイメージの画像が存在するだけでなく、テンポラリファイルなどに定格画像ファイルが保存されている。このため、端末2でユーザが決定を指示すると(ステップ7)、決定が指示されたことがサーバ1へ送信され、サーバ1では、改めて定格画像ファイルを作成する必要はなく、定格画像保存部20は、テンポラリファイルなどに保存されていた定格画像ファイルF2を定格画像保存部20へ正式に保存するだけで済む(ステップ102)。

【0112】なお、ダイナミック処理の場合も、バックエンド処理の場合も、ブラウザのバック(「戻る」)ボタンが押された場合は、警告やエラーを表示することによって、ユーザが見ている出来上がりイメージの内容と、その時点で決定した場合に使われる加工パラメータとの食い違いを防止するようにしてもよい。さらに、決定された加工パラメータを使って再度出来上がりイメージを作成して確認のために表示し、再確認で確定させるか、作業をやりなおすかをユーザに選択させるようにしてもよい。

【0113】〔2-8. 申込内容と定格画像ファイルの取り扱い〕以上のような処理の結果(図2)、属性データベース12には申込内容が、画像データベース15に

は定格画像ファイルF 2が保存された状態となり、これらのデータは、例えば次のように取り扱われる。まず、カード発行側では、定格画像ファイルとそれに対応する申込内容を出力し、画像の内容や、勤続年数など申込者の属性が予め決められた基準に合致するかどうか審査する。

【0114】審査の結果、定格画像ファイル又は申込内容の少なくともどちらかが基準に合致しない場合は、その旨を郵便や電子メールで申込者に通知する。このとき、定格画像ファイルの内容だけが基準に合致しない場合は、カードデザインの決定だけを画像ページH 2からやり直せるようにしてもよい。

【0115】一方、定格画像ファイルと申込内容の双方が基準に合致した場合、申込内容は既に電子化されているので、申込内容を入会申込書に印字したうえ申込者に郵送することも容易である。そして、署名捺印など必要事項記入のうえ入会申込書を返送してもらって保管すると共に定格画像ファイルF 2を使ったクレジットカードCを発行することが考えられる。

【0116】このようにクレジットカードCを発行する一例としては、次のようなものが考えられる。例えば、定格画像ファイルF 2を作成するとき、個々の申込者との対応関係を表す整理番号などを割り振っておく。そして、クレジットカード発行側は、決定したクレジットカード番号や有効期限などの発券データと、定格画像ファイルF 2とを、整理番号で互に対応付け、印刷会社などを使ったカード作成プロセス3 (図2) に渡す。

【0117】これらのデータを提供されたカード作成プロセス3では、予め決められたセキュリティが維持された印刷会社等の設備において、いわゆる生カード上に定格画像ファイルF 2を用いた券面印刷、クレジットカード番号などのエンボス加工、裏面磁気帯への情報書き込みなどでクレジットカードCを作成し、このように完成したクレジットカードCが、カード発行側の新たな顧客となる申込者に郵送される。

【0118】〔3. 効果〕以上説明したように、本実施形態では、画像受信部13の作用により、ユーザはインターネットを通して、ローカルな記憶装置22上に用意したオリジナルの画像データを元画像ファイルF 1として手軽に送れるだけでなく、表示制御部18の作用によって、そのオリジナル画像を使ったクレジットカードの出来上がりイメージを合成表示によって事前確認できる。

【0119】このため、ユーザは、嗜好に合った個性的なクレジットカードのデザインを容易に指定することができ、カード発行側では、写真の取り込み、返却などの作業が不要になるのでカード作成の時間やコストを削減することができる。

【0120】また、本実施形態では、ユーザは、合成選択部14の作用により、サーバ1上に予め用意された既

製画像を選択するだけで容易にクレジットカードのデザインを選択することができる。このため、用意しておく既製画像に応じて、見栄えのする専門的デザインをあしらったクレジットカードや、各種イベントの記念クレジットカードなど趣向を凝らしたオリジナルデザインのクレジットカードの作成が容易になる。

【0121】また、本実施形態では、ユーザが用意したオリジナル画像と、予めサーバ1上に用意されユーザが選択した既製画像とを組み合わせてクレジットカードのデザインを構成することができる。このため、有名な図形や専門的にデザインされた見栄えのする既製画像を予め用意しておくことで、変化に富んだ体裁の良いオリジナリティ溢れるクレジットカードを容易に作成することができ、ユーザの多様な嗜好が満足される。

【0122】また、本実施形態では、ユーザの用意したオリジナル画像を、趣味性に富んだ見栄えのするフレーム画像を使って、シールプリント装置すなわちプリクラ (商標) のように装飾できるので、ユーザの用意したオリジナル画像を使ったクレジットカードの体裁を向上させることができる。

【0123】特に、本実施形態では、日常携帯し使用の都度他人に提示するクレジットカードを所望のデザインで作成することによって、ユーザの嗜好が効果的に満足される。また、クレジットカードのデザインに所持人の人相、特徴などの属性が反映されるとともに、クレジットカード使用時にも、クレジットカードの印象が店員など提示相手に強く残るので、変造や盗用といった不正の防止効果が期待できる。

【0124】また、本実施形態では、使用料設定部16及び課金部17の作用により、著作権などの使用料が必要な既製画像について、その既製画像をあしらったクレジットカードそのものに課金することで使用料の徴収を容易かつ確実に行うことができる。

【0125】また、本実施形態では、加工部19の作用により、表示されている出来上がりイメージが指定された加工内容にしたがって変化する。このため、ユーザは、出来上がりイメージを確認しながら画像の位置合わせ、縮小・拡大、縦横比率合わせ、トリミングといった加工内容のなかから所望の種類や程度を容易に指定し、納得できる状態になったときにクレジットカードのデザインを決定することができる。

【0126】このため、ユーザはこのような加工を行う手段を持っていなくても、納得できる仕上がりのクレジットカードを容易に得ることができる。また、クレジットカード作成側ではこのような加工を行う必要がなくなるため、クレジットカード作成のコスト削減や効率化が可能となる。

【0127】また、本実施形態では、加工内容に応じて出来上がりイメージを更新する態様として、バックエンド処理とダイナミック処理とを使うことができ、これら

2つの態様を、端末2やブラウザの種類などに応じて使い分けることができる。このため、ユーザごとに異なる端末2やブラウザの種類に容易に対応し、円滑にサービスを提供することができる。

【0128】特に、バックエンド処理の場合、指定された加工内容に基づいた出来上がりイメージがサーバ1側で作成されて端末2に送られ、ホームページの更新などの形で表示される。このため、端末2側では、加工内容に基づいて実際に画像を加工したり出来上がりイメージを作成するための機能や計算負荷が不要となり、負担が軽減される。

【0129】また、ダイナミック処理の場合、加工内容に応じて出来上がりイメージを変化させたり、最終的に決定された内容をサーバ1に送る手順が、サーバ1から端末2へダイナミックHTMLのスクリプトなどで送られ、端末2側で実行される。このため、端末2側では加工内容の指定に対するレスポンスが改善し、サーバ1の側では、加工内容に応じて出来上がりイメージを作成し直す計算負荷が軽減され、インターネットに関わるトラフィックも軽減される。

【0130】また、本実施形態では、画像の拡大や縮小が加工内容として指定でき、クレジットカードの開放領域など予め決められたサイズにとらわれることなく、所望のサイズの画像を使うことも容易になる。また、本実施形態では、縦や横の幅を指定してはみ出す部分をカットするなどのトリミングが加工内容として指定でき、所望の画像から不要部分を自由にカットして使うことも容易になる。

【0131】また、本実施形態では、開放領域のなかから所望の基準点を指定して画像を配置するといった位置合わせが加工内容として指定でき、所望の部分を重視した画像の配置も容易になる。また、本実施形態では、画像の位置をマウス操作でピクセル（画素）単位で移動するなど、画像の位置の移動を加工内容として指定でき、バランスを考えて画像の位置を微調整するなども容易になる。

【0132】また、本実施形態では、定格画像保存部20の作用により、決定された画像のファイルが、大きさや縦横比率などの固定化された予め決められた定格画像ファイルの形式で自動作成され、サーバ1側で画像データベース15内に保存される。このため、印刷業者などクレジットカード作成側では、このように保存されたファイルをそのまま使って印刷などのクレジットカード作成作業を行うことができ、負担が軽減される。

【0133】また、本実施形態では、インターネットのホームページである画像ページH2を使ってユーザがオリジナルクレジットカードのデザインを指定できる。このため、多くのユーザが自宅などから手軽にデザインの指定を行える。また、他の企業のホームページや検索エンジンなどいろいろなサイトからリンクを設定し、

アクセスを容易にすることで、集客ルートの拡大が容易となる。

【0134】また、本実施形態では、ユーザは単一の画像ページH2上で、表示される出来上がりイメージを確認しながら所望の加工内容を指定したり、表示されている出来上がりイメージを決定できるので、作業が効率化される。

【0135】また、本実施形態では、透過GIFなど透過情報を持つ層を使うことで、例えばユーザの用意した画像とフレーム画像とを合成したり、さらにその下にクレジットカードの地色を合成したり、さらにそれら画像の上にはエンボス（凸凹）加工によるクレジットカード番号などが表れる様子を合成したりすることで、リアルな出来上がりイメージを容易に表示することができる。

【0136】また、本実施形態では、申込受付部11の作用により、申込ページH1上で住所氏名などの属性を入力し送信したりすることで、クレジットカード契約の申込を容易に行うことができる。これによって、ユーザは、日常利用するインターネットなどを通じて容易に申込を行うことが可能となり、また、申込受付側は申込の時点で電子化されたユーザの属性といった情報が入手できる。このため、申込書をユーザが手書きで記入したり、記入された内容を申込受付側が改めてデータ入力するなどの必要がなくなり、申込をする側も受け付ける側も双方負担が軽減される。

【0137】また、本実施形態では、サーバ1と端末2とのデータのやり取りがSSL（Secure Socket Layer）などで暗号化されるので、一般に開放されたインターネットを通じて、クレジットカードの申込とそのカードのデザイン作成を行うような際の機密が保持される。

【0138】〔4. 他の実施の形態〕なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、次に例示するような他の実施形態も包含するものである。例えば、本発明は、クレジットカードだけでなく、プリペイドカードや各種会員カードなどあらゆる種類のカードの作成に適用することができる。また、端末とのやり取りには、インターネット以外のコンピュータネットワークを使用することも可能である。

【0139】また、図1や図2に示した実施形態の具体的な構成は一例に過ぎず、例えば、ホームページHは申込ページH1と画像ページH2という2つのページによって構成する必要はなく、単一又は3つ以上のホームページを適宜組み合わせることで構成することができる。また、業務プログラムS2も、必ずしも画像処理表現プログラムS3と画像処理用汎用ライブラリS4を含む必要はなく、画像処理用汎用ライブラリS4の機能を画像処理表現プログラムS3内に分散して組み込んだり、これらを他のソフトウェアモジュールと一体化させることもできる。

【0140】また、出来上がりイメージの表示態様や加

工内容の具体的種類も自由に設定でき、例えば、異なった加工内容による複数の出来上がりイメージを単一のページ内に複数同時に表示したり、交互に表示したり、また、ある画像がある状態とない状態の出来上がりイメージを複数同時又は交互に表示することも可能である。また、画像の合成に使う層として、透過GIFを使うことは必須ではなく、他の形式を使って合成を行ってもよい。

【0141】また、業務データベースDBの構成、申込内容のデータ形式、定格画像ファイルの形式なども自由であり、業務データベースDB内にさらに他のデータベースを設けるなども可能である。また、加工内容の項目によっては、必ずしもホームページ上の所定の部分をクリックするだけでなく、端末2のカーソル（方向／矢印）キーを押すなど、他の操作によって指定できるようにしてもよい。

【0142】また、デザインされた文字フォントをサーバ1内に予め用意しておき、ユーザが端末2で入力した文字列の各文字に対応する文字フォントをカードの券面に合成できるようにしてもよい。このようにすれば、所望の文字列をカードのデザインに使用できるので、各種プリペイドカードなどに、デザインされた文字で祝辞をあしらってプレゼントするなど、ユーザの嗜好に合ったカードの作成が容易になる。

【0143】また、予め決められた条件が満たされた場合に、予め決められた画像の選択を許すようにしてもよい。すなわち、例えばインターネットのホームページ上のクイズに一定以上正解した場合や、既にクレジットカードを所持している申込人が一定以上の利用額を達成した場合など、予め決められた条件が満たされた場合に、人気タレントグループの肖像や人気ブランドのマークなど特別に決められた画像をカードのデザインとして特別に選択できるようにすることが考えられる。このように特別に限定された付加価値の高いデザインを使う機会を設けることで、ユーザの挑戦意欲や興味を刺激し、新規申込の増大や既存契約者の利用促進を効果的に図ることができる。

【0144】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、コンピュータネットワークを通じて顧客が所望のカードデザインを容易に指定できるため顧客の嗜好が満足され、カード作成も効率化される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態の構成を示す機能ブロック図。

【図2】本発明の実施形態について、ソフトウェア構成様様の一例を示す図。

【図3】本発明の実施形態における処理手順の一例を示すフローチャート。

【図4】本発明の実施形態において、複数の画像に基づいてカードの出来上がりイメージ及び定格画像ファイルを合成する状態を示す概念図。

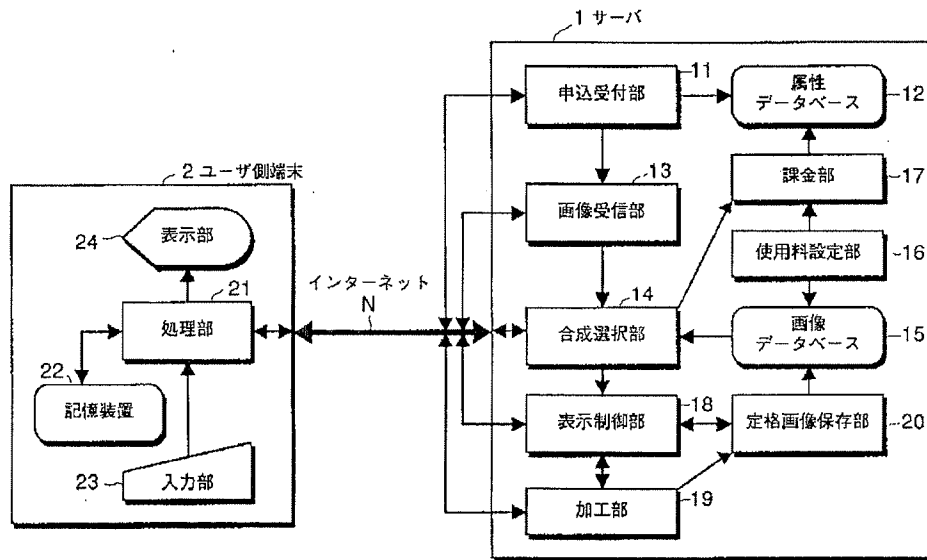
【図5】本発明の実施形態において、出来上がりイメージを表示するホームページの構成例を示す概念図。

【図6】本発明の実施形態において、指定された加工内容に基づいた出来上がりイメージの更新を、ダイナミック処理及びバックエンド処理によって行う手順を示すフローチャート。

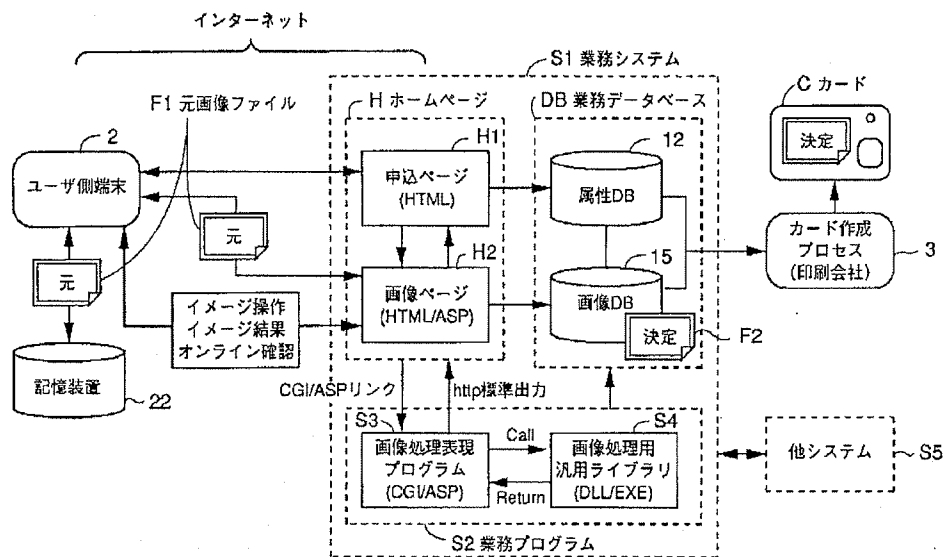
【符号の説明】

- 1…サーバ
- 2…端末
- 3…カード作成プロセス
- 11…申込受付部
- 12…属性データベース
- 13…画像受信部
- 14…合成選択部
- 15…画像データベース
- 16…使用料設定部
- 17…課金部
- 18…表示制御部
- 19…加工部
- 20…定格画像保存部
- 21…処理部
- 22…記憶装置
- 23…入力部
- 24…表示部
- C…カード
- DB…業務データベース
- F1…元画像ファイル
- F2…定格画像ファイル
- N…インターネット
- S1…業務システム
- S2…業務プログラム
- S3…画像処理表現プログラム
- S4…画像処理用汎用ライブラリ
- S5…他システム
- H…ホームページ
- H1…申込ページ
- H2…画像ページ
- STEP…手順の各ステップ

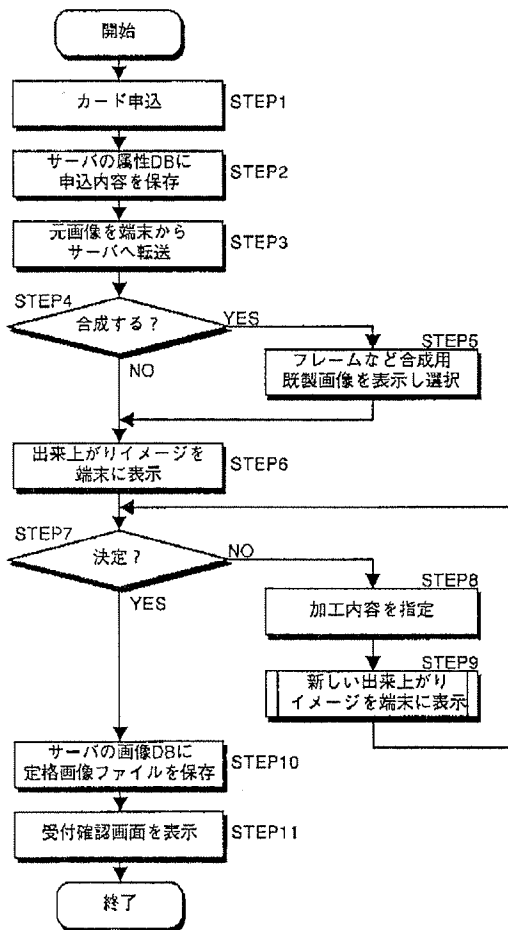
【図 1】



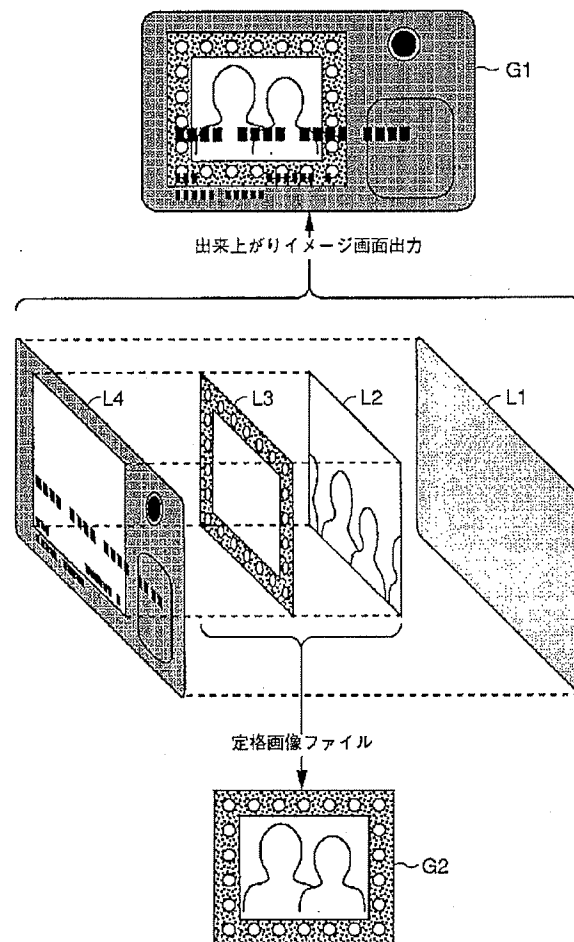
【図 2】



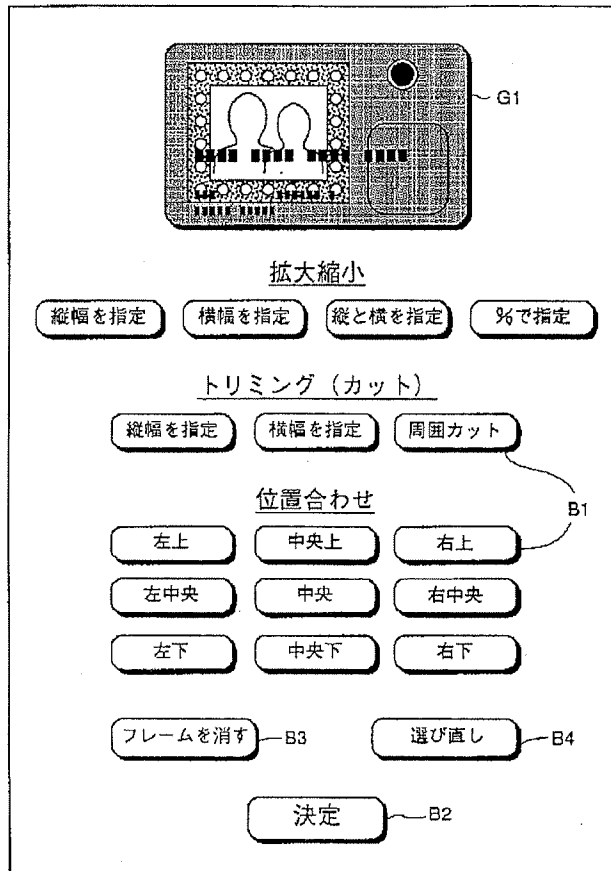
【図3】



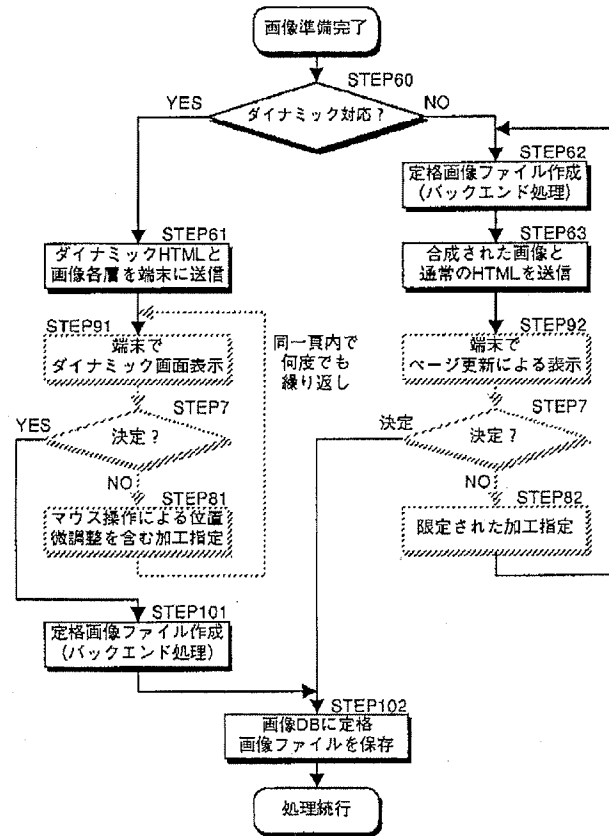
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 神田 隆男
東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 株式
会社システムオリコ内

Fターム(参考) 2C005 HA01 HA19 HB04 JA08 JB33
LA29 LA32 LA38 LA40 LB32
5B049 AA05 BB46 CC02 CC39 DD01
DD05 EE05 EE07 EE21 FF03
FF04 FF08 FF09 GG04 GG07
GG10
5B058 KA11 KA40 YA18